

# Mobility Story: Giovanni Garberoglio #1

## Prepariamoci a partire

3 Marzo 2017

**La prima di quattro tappe per ripercorrere un viaggio di studio negli USA ricco di piccoli grandi aneddoti, fra auto-ironia ed epifanie inaspettate.**

**Quando l'Universo si mette in testa di mandarti un messaggio ci prova in tutti i modi fino a quando non te lo fa arrivare.**

Verso la fine del 2015 iniziai ad avere la vaga sensazione che forse questa volta il destinatario di un tale messaggio potevo proprio essere io. Nella mia vita privata erano appena avvenuti alcuni cambiamenti abbastanza significativi che, tra le altre cose, mi avevano reso libero di tornare a gestire il mio tempo in totale autonomia. Si stavano aprendo davanti a me scenari di una vastità fino ad allora inimmaginabile, e nella vertigine delle innumerevoli possibilità che mi si paravano innanzi quasi non mi ero accorto della mail in cui veniva annunciata la riapertura della call per il progetto Mobility.

Quasi... perché dopo qualche giorno ricevetti una lettera inaspettata dal **prof. Karl Johnson dell'Università di Pittsburgh**, presso cui avevo passato 10 anni prima un periodo come post-doc, il quale mi chiedeva se avessi da consigliargli studente brillante che fosse interessato ad andare negli Stati Uniti per partecipare ad un progetto riguardante le proprietà quantistiche di molecole d'acqua.

Ma che strana combinazione! Nell'ultimo anno, o poco più, mi ero dedicato anch'io a questo argomento nell'ambito di una collaborazione con il **National Institute of Standards and Technology** (NIST), sempre negli Stati Uniti.

La collaborazione col NIST era iniziata parecchi anni prima, e grazie proprio allo zampino di Karl. Al NIST stavano cercando qualcuno in grado di eseguire dei calcoli ad alta precisione di alcune proprietà del gas elio, dove l'effetto della meccanica quantistica è tutt'altro che trascurabile, specialmente data l'accuratezza che il NIST si proponeva di ottenere. Karl aveva pubblicato alcuni anni prima dei calcoli analoghi per l'idrogeno, utilizzando un metodo noto come "metodo degli integrali di cammino", e il dr. Allan Harvey del NIST gli aveva chiesto se questo metodo potesse essere generalizzato al caso dell'elio. C'erano alcune proprietà di questo gas che il NIST era

interessato a conoscere; avevano provato e riprovato a misurarle, ma nonostante i progressi fatti non riuscivano ad ottenerne i valori con un'accuratezza adatta ai loro scopi. Non è che per caso questi numeri potevano invece essere calcolati con la precisione richiesta, a partire dalle equazioni fondamentali della Fisica? Karl gli consigliò di rivolgersi a me, perché secondo lui se c'era qualcuno in grado di aiutarli quello avrei potuto essere io.

Ed in effetti aveva ragione. Dopo i primi ed incoraggianti successi con l'elio, ci siamo chiesti cosa potesse succedere in casi più complicati, ed abbiamo quindi affrontato l'argon, l'idrogeno molecolare e le sue varianti isotopiche, ed anche il comportamento di alcune miscele gassose. In questo procedere verso sistemi più complicati avevamo ormai puntato la nostra attenzione al caso dell'acqua. Non tanto la "comune"  $H_2O$  quanto le sue varietà "pesanti" dove uno o più degli atomi di idrogeno sono sostituiti dagli isotopi più massicci, primo fra tutti il deuterio (D). Nel caso specifico l'interesse del NIST era (ed è, nel momento in cui scrivo) quello di stabilire l'equazione di stato di riferimento per l'acqua pesante  $D_2O$ , un "isotopologo" dell'acqua molto raro, ma di notevole interesse anche pratico. L'idea di questa ricerca era appunto quella di stabilire se anche nel caso dell'acqua pesante il calcolo riesca ad essere così preciso da poter competere coi migliori risultati sperimentali e contribuire a migliorare la precisione dell'equazione di stato di riferimento per questa sostanza, la cui formulazione rientra negli obblighi istituzionali nel NIST.

Insomma, nel giro di una settimana o poco più mi sembrava che ovunque mi girassi ci fosse acqua. Importata direttamente dagli Stati Uniti d'America.

Non mi ricordo bene quando questo successe, ma ad un certo punto capii quale fosse il messaggio: basta con la vita sedentaria, passando le giornate davanti al computer a programmare! Ogni tanto le collaborazioni hanno bisogno anche che le persone si vedano e non solo per tramite dello schermo di un computer o via posta elettronica.

Tra l'altro, ripensandoci bene, la ormai decennale collaborazione col NIST era avvenuta tutta via email! Di Allan, con cui avevo pubblicato diversi articoli e da cui avevo anche ottenuto qualche finanziamento, non sapevo che faccia avesse né avevo mai sentito la sua voce! Era effettivamente il caso di farci qualcosa...

Ed oltre a questo c'era un altro "piccione" che mi sarebbe piaciuto catturare con la stessa fava. Molti dei miei colleghi andati in Mobility prima di me erano concordi nell'affermare che un periodo all'estero è anche un periodo di ricerca, finalmente!

Non che di solito si stia tutto il giorno a girarsi i pollici, ma ormai mi era chiaro che quanto più uno progredisce in carriera (o semplicemente in anzianità) tante più sono le attività "collaterali" a cui deve essere dedicata una parte sempre maggiore del tempo: organizzazione della ricerca sulle attività a progetto, mentoring di studenti di dottorato, procacciamento di fondi, scrittura di relazioni intermedie o finali e così via.

Tra l'altro il periodo in cui questo mi capitava corrispondeva con la fine dell'anno, in cui tutta questa parte squisitamente "burocratica" dell'attività di ricerca si allarga fino ad occupare interminabili giornate. Il miraggio di un periodo da dedicare al "lavoro vero" mi attirava con un canto talmente seducente che credo solo le mitologiche sirene di Ulisse possano sperare di eguagliare.

E quindi... sotto con la Mobility! La scadenza per la presentazione delle domande non era poi così in là; gli inizi di gennaio, se non ricordo male, con in mezzo le vacanze di Natale che di sicuro non avrebbero aiutato ad organizzarsi. Ma visto che ero in ballo, allora avrei ballato fino in fondo! Andavo negli Stati Uniti, quindi perché non andare a visitare entrambi i gruppi con cui ero in

contatto? L'idea era chiara: sarei prima andato al NIST dove avrei gettato le fondamenta per il calcolo delle proprietà quantistiche dell'acqua, ed avrei poi usato questa base per vedere di aiutare Karl. A Pittsburgh stavano cercando un nuovo metodo per separare gli isotopi di acqua che fosse energeticamente più efficiente di quelli tradizionali, usando appunto il loro diverso comportamento quantistico. Per raggiungere questi obiettivi avrei anche

dovuto organizzare per bene i miei codici: quale occasione migliore per vedere di imparare anche un nuovo linguaggio di programmazione, come ad esempio il C++, fatto apposta per questo genere di progetti ambiziosi?

La mia richiesta fu poi accettata, ed il ballo divenne improvvisamente una tarantella.

Prima cosa, il passaporto: mi era ovviamente appena scaduto, ma non mi preoccupavo più di tanto. Dieci anni prima, quando ancora non ero residente a Trento, riuscirono a farmelo avere in meno di un mese. Ora, nel 2016, sarebbero stati ancora più veloci, no?

No.

Se prima era bastato presentarmi in Questura, fare la domanda, ed aspettare circa tre settimane, ora... beh, ora tutto era molto più tecnologico. La domanda si presenta comodamente da casa propria via internet, solo per poi scoprire che l'appuntamento fissato un mese dopo non è per ricevere il passaporto, ma per poter presentare un'altra domanda, stavolta in forma cartacea, in seguito alla quale si riceve un appuntamento dopo un altro mese quando (se tutto va bene) finalmente può avvenire la consegna del passaporto. Tempo totale per ricevere il passaporto: due mesi due.

Alla faccia del progresso! (Però il passaporto è elettronico, qualsiasi cosa questo significhi) A questo punto siamo arrivati a Marzo, con partenza prevista per fine Giugno. C'è ancora un sacco di tempo, no?

No.

E stavolta è un po' colpa mia, che mi sono messo in testa di fare un grand tour pensando che la cosa fosse tranquilla e pacifica. Due mesi a Boulder, in Colorado, presso il NIST e due mesi a Pittsburgh. Due più due fa ovviamente quattro, e per stare quattro mesi in USA bisogna richiedere un visto. Ma che visto? Per visitare il NIST sarebbe bastato il B1 (turismo/affari), ma Pittsburgh aveva proposto il J1 (studio e scambio). Oltre a questo ci sono da firmare un po' di documenti preliminari tra la Fondazione e le Istituzioni Ospitanti, da passare al vaglio dei vari uffici legali con un paio di giri di proposte e controproposte. L'accordo finale si raggiunge dopo un po' di tempo ed ecco che ad inizio Maggio sono pronto per presentare la domanda di visto all'Ambasciata USA. Stati Uniti d'America: paese moderno, efficiente, dalla burocrazia snella, vedrai che il visto arriva in pochi giorni, no?

No.

Inizio a temere che invece di imparare noi dagli USA, gli USA stiano imparando da noi.

Domanda via internet (con annessa fastidiosa sensazione di déjà vu), appuntamento in Ambasciata, intervista di rito, consegna del mio passaporto per l'apposizione del visto con successiva spedizione comoda comoda via corriere in un futuro imprecisato.

Alla fine il passaporto vistato mi arriva agli inizi di Giugno. Un mese per organizzarmi. Vabbè, tanto posso fare tutto via internet: trovare un biglietto aereo e prenotare un appartamento comodamente dal divano di casa. Bello e facile, no?

No.

Per quanto riguarda il viaggio, la mia prima idea è quella di fare il triangolo Europa-Denver-Pittsburgh-Europa, ma per quanto mi sforzi di trovare delle soluzioni “abbordabili” (il budget per i viaggi è di circa 1200€), la triangolazione sembra più verso i 2000€... anche considerando il fatto di partire dopo le festività americane del 4 Luglio. Ad un certo punto mi viene l'idea: entrare e uscire negli USA dallo stesso aeroporto e fare un volo interno verso e da Pittsburgh. Eureka! Il prezzo è “giusto” (=non troppo oltre il budget), ed il primo problema è risolto.

Ma come sta andando il secondo? Purtroppo né il NIST né l'Università di Pittsburgh hanno a disposizione delle foresterie per ospiti. È quindi necessario rivestirsi dello spirito imprenditoriale americano ed arrangiarsi da soli. Il mio collega di Boulder mi consiglia di partire da craigslist, che è un sito di annunci che è stato usato con successo da alcuni visitatori recenti. Il **budget mensile per vitto e alloggio** è di 1100€, una bella cifra, più che sufficiente, no?

No.

**Boulder** è una città universitaria, in cui sostanzialmente metà della popolazione è “autoctona” e metà sono studenti. Craigslist è quindi pieno di offerte per stanze in appartamenti condivisi. D'accordo che mi sento giovane dentro, ma credo di avere già dato con la convivenza forzata... però non posso fare a meno di notare i prezzi. I prezzi per stanze singole in appartamenti sono intorno agli 800€. Un po' meno quanto più ci si allontana dal “centro” (cosa che in USA vuol dire: prenditi una macchina se no non ci arrivi), e un po' più per sistemazioni “within walking distance” (che per gli USA vuol dire: due isolati, massimo!). La cosa inizia a farsi preoccupante. Ero quasi pronto a riconsiderare di passare due mesi in compagnia di brufolosi studenti universitari, quando ecco che dalle recondite profondità di craigslist emerge un'ancora di salvezza: trovo un'offerta per un monocale in pieno centro di Boulder per “solo” 1050\$/mese, tutto compreso. Sembra quasi un miracolo, visto che tutte le altre offerte di monocali ammobiliati che avevo visto finora partivano da almeno il doppio. Vuoi vedere che dopo tutti questi inconvenienti la fortuna inizia a girare dalla mia parte?

Non ci penso su due volte e scrivo all'indirizzo di email indicato. Mi risponde a stretto giro di posta il signor williamplshrentals101@post.com che con una lettera dal tono ultra-professionale mi informa che per bloccare l'appartamento devo spedirgli non appena possibile i 1050\$ del primo mese più un contributo per le spese di pulizia di qualche centinaio di dollari, più una caparra di 1000\$ come deposito di sicurezza.

Dopo una settimana di ricerche infruttuose, chiunque avrebbe preso al volo questa occasione, no?

NO!

La cosa mi puzzava. L'indirizzo di email non istituzionale, il senso di urgenza che emanava dalla risposta, l'insistenza sul fatto che i 1000\$ di caparra mi sarebbero senz'altro stati rimborsati, sicuro sicuro stai tranquillo nessun problema. Hmmm, in questi casi il mio spirito ligure emerge prepotente e mi esorta ad andarci coi piedi di piombo prima di pagare. Bisogna ingaggiare l'aiuto di qualcuno che la sappia lunga: e chi meglio del Grande Fratello? E il Grande Fratello non sa proprio niente del signor William Plesh a Boulder, né gli risulta che alcun “William Plesh Rentals” sia attivo in

Colorado. Ma curiosando qua e là trovo un bel po' di allerte riguardo a truffe su appartamenti in affitto che stanno girando su craigslist. La prova del nove me la fornisce sempre il Grande Fratello, a cui chiedo di trovarmi delle pagine dove siano riportate le belle foto che il fantomatico signor William aveva messo a corredo del suo annuncio. Le foto rimandano ad un sito (che stavolta sembra legittimo) di un'agenzia immobiliare di Boulder. Peccato solo che il bel monolocale ammobiliato con tutte le spese incluse nel centro della città venga affittato a 3000\$/mese... **Addio, craigslist.**

Il tempo sta comunque passando. Ormai ho già il biglietto aereo in mano, ma nessun posto dove andare. Chiedendo consigli in giro, diverse persone mi suggeriscono di provare a trovare una sistemazione temporanea tramite airbnb, che tanto poi una volta in zona sicuramente troverò qualcosa più a lungo termine. Di questo consiglio una cosa mi sembra buona: una sistemazione temporanea. Il resto un po' meno.

L'Italia è nel 2016, ma gli USA lo sono sicuramente di più. Se non trovo niente via internet, difficilmente troverò qualcosa "in loco".

Ma intanto vediamo questo airbnb. Scarico la comoda app, mi registro e chiedo cosa sia disponibile a Boulder diciamo nei primi 10 giorni dopo il mio arrivo. La mappa della città si riempie di indicazioni, e per un attimo mi sento sollevato. Almeno qui ho trovato un sacco di offerte!

**Poi guardo i prezzi.**

**Mi levo gli occhiali.**

**Li pulisco per bene.**

**Ricontrollo i prezzi.**

Sì, avevo letto giusto la prima volta. Tipicamente si parla di 100\$/giorno per una stanzetta nella casa di qualche famiglia. Alcune sistemazioni parlano di sconto del 20 o 30% per periodi più lunghi, tipo un mese. Decisamente fuori budget.

L'occhio però mi casca sull'offerta di una piccola stanza a poca distanza (20 minuti a piedi, secondo il Grande Fratello) dal laboratorio dove andrò a lavorare. Qui siamo sui 40\$/giorno per periodi di una settimana o più. I giudizi di chi ci è già stato sono entusiasti, e in effetti mi piacerebbe avere finalmente, dopo una settimana di ricerche a vuoto, un qualche risultato da portare a casa. Chiedo di prenotare per una decina di giorni.

La risposta arriva in un italiano un po' stentato, ma la mia richiesta è stata accettata. A questo punto ho accesso anche al profilo più dettagliato del mio ospite. Un ragazzo italiano che vive in USA da quando aveva 5 anni. Dovrò condividere la casa con un eventuale altro ospite ed una simpatica cagnolina. Mi sento un po' sollevato, e rinnovo i miei sforzi per la ricerca di una soluzione più a lunga scadenza. Sforzi fino a quel momento ancora infruttuosi. Dopo l'abbandono di craigslist mi ero orientato a cercare monolocali e miniappartamenti in diversi complessi residenziali. Il Grande Fratello me ne aveva proposti diversi, e ad un paio avevo anche scritto, senza tuttavia ottenere alcuna risposta. Altri ponevano esplicitamente un limite minimo di durata dei contratti di locazione di circa 6 mesi. Boulder, città universitaria... è chiaro che si rivolgevano a persone che sarebbero state lì per più tempo di me.

Giugno stava ormai volgendo al termine, e la data della mia partenza si avvicinava sempre di più. E quanto più passava il tempo, tanto più una leggera ansia si affacciava ripetutamente alla

coscienza. Il mio collega Allan, dopo avermi avvisato di stare attento alle truffe su craigslist (aveva chiesto anche lui delle informazioni, ricevendo una mail fotocopia di quella del signor William) se ne uscì con una proposta che lì per lì poteva sembrare interessante: “Senti, Giovanni, purtroppo non riesco a trovare gran ché entro i limiti di budget che mi hai dato. Ci sarebbe però questo Hotel vicino al laboratorio, che era molto famoso parecchi anni fa. Anche se forse adesso è un po’ in decadenza, possono magari farti una buona offerta se stai da loro per tanto tempo. A questo link trovi le recensioni di tripadvisor. Tieni conto però che di solito è più probabile che siano le persone scontente a scrivere che non quelle contente...”

E in effetti su **tripadvisor** non è che presentassero una visione rosea di questo albergo.

La recensione più gentile diceva senza mezzi termini che avrebbe avuto bisogno di un bel restauro o quantomeno di comprare dei nuovi set di lenzuola. Poi ebbi la bella idea di andare a vedere cosa pensasse il Grande Fratello di questo posto. Sito istituzionale... carino. Commenti su tripadvisor... già visti. Link alle notizie locali...

### **aspetta, aspetta, che cos'è che è successo?**

Alcuni mesi prima era esplosa una stanza.

No, non era la ripicca di un cliente particolarmente scontento. Alcuni ospiti stavano semplicemente raffinando droga. Gli articoli dei giornali locali spiegavano più o meno la dinamica: una procedura efficiente per estrarre il principio attivo dalla marijuana consiste nel farci passare un certo tipo di alcool ad alta temperatura. Alcuni ospiti dell'albergo avevano messo su i loro alambicchi, senza però sigillare bene il circuito di distillazione. L'alcool era quindi evaporato per tutta la stanza, e la sua successiva detonazione aveva mandato in frantumi un po' di vetri. Nessuno era rimasto gravemente ferito, né tra i distillatori né tra gli altri ospiti dell'albergo. Questo episodio però mi ricordava diverse recensioni che avevo visto su tripadvisor.

Parecchie persone si lamentavano del diffuso odore di fumo, e non era tabacco quello che sentivano. Ma che posto era? La base segreta di una gang di narcotrafficanti?

### **Grande Fratello, fammi capire!**

Hmmm... no, nessuna operazione di contrabbando internazionale. Nessuna losca banda di spacciatori. Tutto relativamente “normale”. Un paio di click e mi resi conto che il Colorado è la Amsterdam degli USA. Qualche anno prima la marijuana era stata legalizzata anche per uso ricreativo. Ed il Grande Fratello si era già peritato di procurarmi tutta una serie di indirizzi dove trovare la roba migliore. Data la disperazione in cui stavo versando, confesso che il pensiero di farci una visitina mi è passato almeno per l'anticamera del cervello. Ma non sarebbe stata la marja la droga che avrebbe accompagnato la mia permanenza in USA.

Intanto le mie ricerche solitarie per una sistemazione a lungo termine procedevano incessanti. Dopo essermi scontrato col muro di silenzio dei monocali, mi stavo dedicando alle agenzie immobiliari vere e proprie. La prima che avevo contattato chiedendo se avessero disponibilità mi aveva risposto che l'unico appartamento che avevano a disposizione nel periodo che mi interessava costava circa 90\$/giorno.

Grazie, ora ci penso, arriverci. Trovo altre due o tre agenzie, e mando la mia richiesta.

Dopo un paio di giorni mi risponde di nuovo Ella, la stessa signora della prima agenzia. Mi informa che la sua ditta agisce da “hub” per la gestione degli affitti di tutta Boulder, e che quindi tutte le mie

richieste stavano passando tutte da lei. Dato il mio interesse mi offre uno sconto del 10%, ricordandomi che per il periodo che avevo in mente non avrei trovato altro in tutta Boulder.

Ormai il tempo stava per scadere, e l'alternativa sarebbe stata quella di andare a vivere, per la stessa cifra, a casa di qualcuno. Mi prendo due o tre giorni per pensarci e chiedo consiglio ad Allan, il quale mi dice che la ditta di Ella è legittima e famosa e che, allungando un attimo il giorno prima, era passato a vedere dove fosse l'appartamento che mi veniva proposto. La zona era molto bella, a circa 25 minuti dal laboratorio, e che come prezzo a lui sembrava "tipico".

Era ormai fine giugno, e francamente ero stanco e stufo di cercare. Scrivo ad Ella, e fisso l'appartamento, cosa che in effetti mi solleva non poco. Il primo mese è anticipato, e in più c'è la solita fee per la pulizia. 2500+€ volano quindi via dal mio conto per finire ad arricchire qualche fortunata persona Coloradiana. Per l'appartamento a Pittsburgh sono stato un po' più fortunato. Karl mi aveva fornito nel frattempo l'indirizzo email dell'agenzia alla quale si rivolge regolarmente per sistemare i suoi ospiti. Mi risponde Michele (che scopro poi essere una donna) dicendomi che potrebbe sistemarmi in una stanza a 900\$/mese (no, grazie) oppure in uno "studio flat" (= monolocale) a 1400\$/mese nel quartiere di Bloomfield.

Bloomfield, chi era costui? Mi informo un po', specialmente con una mia ex collega di Pittsburgh col quale sono rimasto in contatto in questi anni, la quale mi risponde che "Bloomfield is awesome!". Tra l'altro è considerata una specie di "Little Italy" di Pittsburgh, per quanto ultimamente la distribuzione etnica si stia diversificando un po'. La distanza con l'Università è ragionevole (per un europeo camminatore come il sottoscritto): circa 25 minuti a piedi. E Bloomfield sia!

Michele però voleva i due mesi di affitto anticipati per bloccare l'appartamento. Altri 2500+€ partono alla volta degli USA. A questo punto mi faccio due conti in tasca: ho già speso tutto quello che mi avrebbero dato. E non sono ancora partito!

Ma la partenza è imminente. Non più tardi di una settimana dopo mi ritrovo in compagnia dello zaino e del mio bagaglio minimalista (una borsa da 15 kg scarsi) all'aeroporto di Verona pronto per partire alla volta di Francoforte dove avrei preso il volo intercontinentale per Denver. Sono alto 1 metro e 86, e all'atto della prenotazione mi avevano chiesto se per una piccola somma ulteriore avrei gradito prenotare un posto con più spazio per le gambe. Certo che sì! E anche per il ritorno, già che ci siete.

Già mi pregustavo un "comodo" viaggio intercontinentale, con film on demand ed ottimi pranzetti.

### **Il diavolo, come sempre, si nasconde nei dettagli.**

I film erano on demand, decisamente recenti e con un'ottima varietà (ne ho visti due o tre tra supereroi e fantascienza... il mio punto debole), i pranzetti non erano poi male, e lo spazio per le gambe era effettivamente più che sufficiente. Il problema era la larghezza. Ho viaggiato in autobus pubblici che, da questo punto di vista, erano decisamente più comodi. Uscendo undici ore più tardi dalla porta anteriore dell'aereo non ho potuto fare a meno di notare, con una certa invidia e fra profondi sospiri, le ampie e confortevoli poltrone della business class.

**LINK**

<https://magazine.fbk.eu/it/news/mobility-story-giovanni-garberoglio-1-prepariamoci-partire/>

#### **TAG**

- #Mobility Program

#### **MEDIA COLLEGATI**

- Il gruppo del NIST dove sono stato ospite: <https://www.nist.gov/mml/acmd/theory-and-modeling-fluids-group>

#### **AUTORI**

- Giovanni Garberoglio