

Maria Luisa Germanà
 Università degli Studi
 di Palermo,
 Dipartimento di Architettura

Il dottorato e le tecnologie per l'ambiente costruito: verso un dialogo fruttuoso tra ricerca, istituzioni e realtà produttiva

*Da quando è stato istituito trent'anni fa come terzo e apicale livello di formazione, il dottorato di ricerca riesce a riassumere, enfatizzandole, le principali criticità dell'istituzione universitaria nel nostro Paese, ormai note diffusamente anche perché spesso oggetto dell'attenzione mediatica, specie in seguito ai recenti controversi provvedimenti governativi. Di tali criticità, quella più immediatamente riscontrabile è di certo la crescente ristrettezza di risorse finanziarie, che – tra l'altro – ha accelerato una profonda trasformazione dell'offerta formativa dei corsi di dottorato in Italia.

Se nei primi cicli di attivazione essi possedevano una precisa identificazione disciplinare e raccoglievano docenti di sedi diverse, costituendo una preziosa occasione di confronto e reciproco arricchimento culturale, le tendenze autonomistiche introdotte nel sistema universitario alla fine degli anni Novanta (analogamente a quanto è avvenuto nei primi due livelli di studi universitari) hanno indotto una proliferazione dei corsi di dottorato forse non sempre giustificabile. Strategie di cui si raccolgono oggi (e si continueranno nel prossimo futuro a raccogliere) i frutti, in termini di drastici tagli ed accorpamenti, con l'effetto che i corsi di dottorato oggi sono tornati meno numerosi, non sono più intersecati, ma raccolgono in maggior numero docenti di diversi settori. Una varietà di apporti potenzialmente foriera di utili permeabilità interdisciplinari, che però compromette un'immediata riconoscibilità del corso, rischiando di mettere a repentaglio l'autorevolezza scientifica (senza voler rimarcare le ovvie e più prosaiche conseguenze derivanti dalle inevitabili contese della coperta troppo corta, in termini di ripartizione di posti e borse di studio)¹.

Le criticità causate dalle ristrettezze finanziarie, tuttavia, potrebbero assumere una valenza positiva se costringessero finalmente a riflettere sugli esiti dei corsi di dottorato, in termini di efficacia e di complessiva qualità. Nonostante sia da tempo conclamata l'importanza strategica del dottorato nell'auspicata integrazione tra Università e *Sistema Paese*, lungamente è stata disattesa, a livello istituzionale, la necessaria valutazione delle iniziative sin qui attivate.

Soltanto nel 2009 l'ISTAT ha avviato un'indagine ufficiale *sull'inserimento professionale dei dottori di ricerca*, che fornisce alcune indicazioni oggettive utili, per quanto limitata a quanti hanno conseguito il titolo nel 2004 e nel 2006 ed approfondita a livello di macroaree e non di settori scientifici disciplinari². Un primo dato da rilevare, è che a cinque anni dal conseguimento del titolo, il 94,2% dei dottori risulta occupato, con un minimo del 91,4% delle macroaree *Scienze biologiche* e *Scienze agrarie e veterinarie* ed un massimo del 98,6% di *Scienze fisiche*. In particolare, i 699 dottori di ricerca afferenti alla macroarea *08 Ingegneria civile e Architettura* che hanno conseguito il titolo nel 2004 risultano occupati per il 96,3% (anche se, per precisione, va detto che di questi quasi il 40% lavorava anche prima del conseguimento del titolo).

L'indagine ISTAT ha compreso, tra l'altro, dati sulle posizioni professionali conseguite (borse o assegni post-dottorato; lavoro occasionale o a progetto; lavoro autonomo; lavoro dipendente a tempo determinato o indeterminato). Ma soprattutto è interessante la percentuale di quanti dichiarano di svolgere prevalentemente attività di ricerca o sviluppo, ovvero quell'attività per la quale i dottori dovrebbero essere stati specificatamente formati (l'art. 67 della l. 382/80 definiva il dottorato *titolo accademico valutabile unicamente nell'ambito della ricerca scientifica*). Rimanendo nella macroarea *08*, solo il 32,1% dei dottori si ritrova in questa condizione; il 29,2% dichiara addirittura di non svolgere *per niente* attività di ricerca.

Oltre a dimostrare, se fosse necessario, che il dottorato non può essere considerato soltanto un canale preferenziale per accedere ai ruoli universitari, questo dato dovrebbe stimolare una responsabile autocritica in quanti hanno lavorato nel terzo livello di formazione universitaria: la ricerca a cui si è puntato si è interfacciata con la realtà esterna all'Università o, piuttosto, è rimasta confinata entro steccati autorefe-

Immagini che documentano il VI Seminario OSDOTTA (OSservatorio del DOTtorato in Tecnologia dell'Architettura), tenuto presso la Facoltà di Architettura di Palermo nel settembre 2010 (foto di Carmelo Cipriano).

Figura 1. Scorcio della Facoltà di Architettura di Palermo, sede del Seminario.

Figura 2. Scorcio della mostra dei poster delle tesi di dottorato allestita durante il Seminario.

Figura 3. Un momento della discussione seminariale sulle tesi e sui Questionari di autovalutazione.



1



2



3

renziali? Se solo quasi un terzo di dottori di ricerca nel campo dell'ingegneria e dell'architettura dichiara di occuparsi di ricerca e sviluppo, sorge lecitamente il dubbio che gli altri due terzi abbiano soltanto acquisito il *pezzo di carta*, senza mettere davvero a frutto, per sé stessi e per la collettività, i costi finanziari e l'impegno celebrabile ed emotivo investiti nel triennio del corso. Tale considerazione è ben lontana dall'argomentare che i dottori di ricerca sono troppi per il nostro Paese, che rimane attestato su una soglia educativa di profilo ben inferiore allo standard europeo, non dimostrando concrete intenzioni di investimento sul capitale umano³; piuttosto, essa suggerisce la necessità di una riflessione ampia e condivisa sulle potenzialità della ricerca, a condizione di renderla volano costante e affidabile per lo sviluppo, attraverso le vie dell'innovazione e mediante una non occasionale interazione con il sistema produttivo.

Da tale necessità scaturisce il principale motivo di interesse nell'iniziativa, avviata con il presente numero dalla rivista *IlProgettoSostenibile*, di pubblicare le sintesi di alcune tesi prodotte nei corsi di dottorato riconducibili alle tecnologie per l'ambiente costruito: divulgare tali elaborazioni fuori dalla cerchia accademica è un passo imprescindibile verso il dialogo, da più parti auspicato, con enti e pubbliche amministrazioni, imprese e professionisti. Non a caso proprio attorno alle tesi da tempo sono stati prodigati sforzi comuni di monitoraggio, da parte di organizzazioni che, polarizzando comunità scientifiche afferenti a specifici settori disciplinari, raccolgono corsi di dottorato attivati nelle diverse sedi universitarie, come il CODAT (Coordinamento Dottorandi e dottori di ricerca in *Architettura Tecnica*) e OSDOTTA (OSServatorio del DOTtorato in *Tecnologia dell'Architettura*)⁴.

Però, senza nulla togliere alla rilevanza degli

argomenti trattati e delle metodologie di ricerca applicate, occorre tener presente il fatto che le tesi, in quanto elaborazioni finalizzate al conseguimento del titolo (come prescritto dall'art. 72 l. 382/80), costituiscono soltanto un risultato parziale dei corsi di dottorato, i cui esiti a lungo termine, da considerare con almeno altrettanta attenzione, sono piuttosto le competenze maturate dai dottorandi, che costituiscono un loro potenziamento in quanto *risorse umane* e che dovranno essere messe alla prova dalle occasioni successive alla circoscritta esperienza di formazione. Per iniziativa del Coordinamento Scientifico del Seminario OSDOTTA 2010, ben accolta dall'intera comunità afferente alla *Tecnologia dell'architettura* (e adottata nel 2011 anche per i dottorandi di *Architettura Tecnica*) è stata avviata la sperimentazione di un *Questionario di autovalutazione dei dottorandi*, mirante ad accertare il livello di raggiungimento delle capacità attese per il terzo livello di formazione universitaria, secondo i corrispondenti *Descrittori di Dublino*, utilizzati nell'ambito della qualificazione dei corsi di studio nel quadro europeo. In sintesi, le capacità che ci si aspetta a compimento di un corso di studi (*knowledge and understanding; applying knowledge and understanding; making judgements; communication skills; learning skills*), nel caso del dottore di ricerca comprendono le competenze idonee a definire e gestire procedure e processi cognitivi generali e strumenti operativi, originali o acquisiti e affinati durante il percorso dottorale, da cui deriva la capacità di programmare, attuare e autovalutare progetti di ricerca, innovativa, sperimentale ed applicata, in modo da garantirne l'efficacia e la trasferibilità a tutte le parti, in atto o potenzialmente, interessate⁵.

Concludendo, sarebbe auspicabile che la pubblicazione delle tesi di dottorato, a cui *IlProgettoSostenibile* ha opportunamente deci-

so di dar spazio, fornisca spunto a riflessioni più ampie e articolate anche sulle competenze dei dottori di area tecnologica, in termini tanto di offerta quanto di domanda, costituendo quindi solo il primo di tanti passi, più condivisi possibile, verso un dialogo tra ricerca, istituzioni e realtà produttiva, che per essere fruttuoso deve potersi arricchire ad ogni nuova interlocuzione.

Note

1 - Dati dell'ADI (Associazione dottorandi e dottori di ricerca italiani) attestano che negli ultimi due anni le borse di studio per dottorandi in Italia si sono ridotte del 30,24%, ma in modo disomogeneo sul territorio nazionale: la riduzione si limita al 5% all'Università La Sapienza di Roma, mentre raggiunge il 74% a Bari, Catania e Firenze. Una circostanziata analisi dell'evoluzione del dottorato di ricerca in Italia, con riferimento al contesto istituzionale e di mercato, si trova in M. C. Torricelli, "L'iniziativa della rete OsDotta alla luce delle dinamiche in atto per il 3° livello", in M. Lauria, cur., 2010, *Produzione dell'architettura tra tecniche e progetto*, FUP, Firenze.

2 - Il documento relativo a tale indagine, assieme alle relative tabelle di sintesi, è stato pubblicato nel dicembre del 2010 e si trova sul sito dell'Istituto Nazionale di Statistica.

3 - Mentre l'attualità registra un sensibile calo delle iscrizioni nelle Università pubbliche, specie del Sud, si constata che la percentuale dei laureati sulla popolazione di 30-34 anni di età in Italia rimane sotto il 20%, contro il 40% indicato come obiettivo dalla Commissione Europea per il 2020. Vedi il *XIII Rapporto AlmaLaura* sulla condizione occupazionale dei laureati sul sito www.almalaura.it.

4 - La rete OSDOTTA, istituita nel 2005, è coordinata dalla Prof. Maria Antonietta Esposito, Università di Firenze. Per informazioni vedi il sito www.osdotta.unifi.it e i seguenti volumi, pubblicati dalla Firenze University Press, dove sono raccolti i materiali dei Seminari annuali: M. A. Esposito cur., 2006, *Creatività e innovazione nella ricerca*; A. Sonsini cur., 2007, *Interazione e mobilità per la ricerca*; E. Ginelli cur., 2008, *La ricerca a fronte della sfida ambientale*; O. De Paoli, E. Montacchio cur., 2009, *L'innovazione nella ricerca: la sfida e l'attività in corso*; M. Lauria cur., 2010, op. cit. Per il CODAT, si veda il sito www.architetturatecnica.it

5 - Una sintesi sulla sperimentazione è consultabile nell'area download del sito www.contestiantichi.unipa.it/osdotta10