

notiziario

2000

12



Università degli Studi di Firenze



Amartya Sen
Laurea *honoris causa*
per l'economista
indiano

nell'inserto il testo
dell'intervento



**Economia
e scelte private**
Lezione del Nobel
2000 McFadden in
Aula Magna

a pagina 2

Decentramento: i 'poli' al via

L'Ateneo comincia a sperimentare una nuova organizzazione degli uffici e dei servizi che attuerà un decentramento di funzioni. Il modello è quello dei poli, appunto: centri di servizi a supporto delle strutture di didattica e di ricerca, che opereranno a livello amministrativo, logistico e tecnico. Il progetto è stato approvato dal Consiglio di amministrazione

il 21 febbraio e intende dare una risposta alle esigenze gestionali di un grande Ateneo e delle sue numerose strutture, distribuite sul territorio cittadino e metropolitano. I poli saranno 6 (biomedico, Careggi, Sesto, Novoli, centro storico 1 e 2): la sperimentazione, che durerà fino al 2002, porterà di conseguenza ad una revisione delle attività a livello di ammi-

nistrazione centrale consentendo la valorizzazione e lo sviluppo professionale del personale. La nuova organizzazione interna mira a portare benefici a tutti gli utenti universitari, anche con il potenziamento dei servizi on line.

Per approfondimenti:
www.unifi.it/organizzazione/ipotesi_poli.html

Nuova struttura organizzativa Gli incarichi

Il direttore amministrativo Gaetano Serafino con una circolare del 3 gennaio ha dato comunicazione dell'avvio della nuova struttura organizzativa degli Uffici e dei Servizi dell'Amministrazione Centrale, nominando i titolari degli uffici di livello dirigenziale e illustrando le direttive generali e le specifiche disposizioni cui attenersi per la corretta ed efficace gestione delle risorse e delle attività di competenza. Ecco di seguito il quadro degli incarichi.

Dott. Pietro ROMANO - Dirigente Ufficio "Affari Generali, Assicurazioni, Fisco e Aziende Speciali"

Dott. Alessandro BALZANI - Dirigente Ufficio "Studi, Ordinamenti e Regolamenti di Ateneo"

Arch. Giuseppe FIALÀ - Dirigente Ufficio "Pianificazione e Programmazione Edilizia"

Arch. Vito CARRIERO - Dirigente Ufficio "Ambiente e Sicurezza"

Dott. Roberto PIOVAN - Dirigente Ufficio "Comunicazione e Promozione"

Sig.ra Assunta BUONAIUTO - Dirigente Ufficio "Gestione e Sviluppo Risorse Umane"

Sig.ra Lucia PARIGI - Dirigente

segue a pag. 2

Programma "Cultura 2000" Contributi per la cooperazione

Nella Gazzetta Ufficiale delle Comunità Europee C 21 del 24 gennaio scorso è stato pubblicato un invito a presentare proposte per l'anno 2001 nell'ambito del Programma Cultura 2000, programma comunitario stabilito per una durata di 5 anni (2000-2004) con un budget complessivo di 167 M.euro. Si tratta di uno strumento finanziario unico nel settore della cultura che permette di concedere contributi a progetti di cooperazione culturale in tutti i settori artistici e culturali. L'obiettivo principale del programma è la realizzazione di uno spazio culturale

comune, attraverso la valorizzazione della diversità culturale e del patrimonio culturale comune di rilevanza europea. Per l'invito relativo all'anno 2001 potranno essere presentate proposte nell'ambito dei seguenti settori:

- *Settore 1:* valorizzare il patrimonio culturale europeo comune (mobile, immobile, architettonico, archeologico);
- *Settore 2:* favorire la creazione artistica e letteraria europea;
- *Settore 3:* promuovere la conoscenza reciproca della cultura e della storia dei popoli europei.

Le scadenze per la presentazione delle proposte sono fissate, a seconda della tipologia dei progetti, al **4 aprile 2001** ed al **15 maggio 2001**.

Tutte le informazioni e la modulistica per presentare le proposte sono reperibili al seguente indirizzo Internet:
<http://www.unifi.it/ricerca/progcomunitari.htm>

Per ulteriori informazioni è possibile rivolgersi all'Ufficio Relazioni Internazionali (tel. 055.2756328 - e-mail: villa@adm.unifi.it).

Accordo con la Biblioteca Nazionale per il deposito legale delle pubblicazioni elettroniche dell'ateneo

Siglato un accordo con la Biblioteca Nazionale Centrale di Firenze per il deposito legale volontario delle pubblicazioni elettroniche e multimediali prodotte dall'Ateneo come editore. La Biblioteca Nazionale Centrale garantisce che le pubblicazioni elettroniche e multimediali dell'Università di Firenze che saranno trasmesse secondo il seguente accordo:

- verranno registrate nel catalogo unico nazionale di SBN

(Servizio Bibliotecario Nazionale);

- verranno certificate dalla Biblioteca nazionale centrale che provvederà ad attribuire alle stesse un URI (identificatore univoco della pubblicazione elettronica);
- verranno conservate e preservate nel lungo periodo, secondo le modalità in uso, con garanzia di autenticità della pubblicazione.

In questo accordo, la Biblioteca

Nazionale di Firenze, che ha già un ruolo centrale a livello nazionale per la registrazione e la conservazione delle pubblicazioni a stampa edite in Italia, estende questo suo ruolo alle nuove pubblicazioni elettroniche, per le quali ancora non esiste una regolamentazione. Nello stesso mese di ottobre, infatti l'UNESCO, in considerazione dello sviluppo dei nuovi formati digitali, ha pubblicato un aggiornamento delle *Guidelines for Legal Deposit Legislation*¹ di Jean Lunn, indirizzate alle legislazioni nazionali con la raccomandazione di estendere ai formati digitali il ruolo di conservazione della cultura della nazione. L'Università di Firenze, come editore elettronico scientifico, ha quindi antici-

pato la legislazione ed è stata la prima Università in Italia a siglare l'accordo che oltre ad una maggiore visibilità e diffusione delle pubblicazioni dei suoi docenti-autori, darà un contributo notevole all'avvio di un circolo virtuoso tra tutte le Academic Press, trascinando (forse) anche le Case editrici commerciali. Creerà inoltre un ambiente favorevole allo sviluppo dell'editoria elettronica, come è già avvenuto in altri paesi europei.

¹

Le guidelines sono accessibili a:
<<http://www.ifla.org/VII/s1/gnl/legaldep1.htm>><http://www.ifla.org/VII/s1/gn>



[segue da pag. 1]

Nuova struttura...

Ufficio "Patrimonio e Servizi Logistici"

Dott.ssa Anna SANTOVITO – Dirigente Ufficio "Bilancio, Contabilità e Controllo di Gestione"

Dott.ssa Rosella CARRESI – Dirigente Ufficio "Servizi alla Didattica, agli Studenti e Orientamento"

Dott. Giampaolo GABRIELLI – Dirigente Ufficio "Servizi alla Ricerca e Relazioni Internazionali"

Sig.ra Graziella BERTELLI BIGGERI – Dirigente Ufficio "Amministrazione del Personale"

Dott.ssa Giulia MARAVIGLIA – Dirigente Ufficio "Sistema Bibliotecario di Ateneo".

Contemporaneamente sono stati individuati, tra le competenze interne all'Ateneo, i responsabili degli uffici e dei servizi dell'Amministrazione centrale cui spettano funzioni specifiche equiparate a quelle dirigenziali e che operano rapportandosi agli indirizzi, alle direttive ed alle azioni di coordinamento dei dirigenti di cui sopra.

Patrimonio e Servizi Logistici

Sistema Approvvigionamenti – Responsabile: Sig.ra Stella SAI RUGGERI

Servizi Logistici – Responsabile: Sig.ra Giuliana BIOLCHI

Ufficio Contratti – Responsabile: Avv. Massimo BENEDETTI

Servizi Tecnici "Centro Storico e Arcetri" – Responsabile: Ing. Riccardo FALCIONI

Servizi Tecnici "Careggi e Novoli" – Responsabile: Arch. Gianni LACHINA

Servizi Tecnici "Sesto Fiorentino" – Responsabile: Arch. Maurizio SALVI

Bilancio, Contabilità e Controllo di Gestione

Bilancio – Responsabile: Sig.ra Angela CASAMAGGI

Contabilità – Responsabile: Dott.ssa Elena CLATTI

Controllo di Gestione – Responsabile: Sig.ra Silvia TONVERO-NACHI

Servizi alla Didattica, Studenti e Orientamento

Servizi alla Didattica – Responsabile: Dott. Vincenzo DE MARCO

Orientamento e Servizi agli Studenti – Responsabile: Dott.ssa Silvia GARIBOTTI

Segreterie Amministrative Studenti – Responsabile: Dott.ssa Manola LUCCHESI

Servizi alla Ricerca e Relazioni Internazionali

Servizi alla Ricerca – Responsabile: Dott.ssa Anna Lucia PALMA

Relazioni Internazionali – Responsabile: Dott.ssa Lorella PALLA

Dottorati e Assegni di Ricerca – Responsabile: Dott.ssa Anna MARINO

Amministrazione del Personale

Gestione Giuridica Personale Tecnico e Amministrativo – Responsabile: Sig.ra Anna FORTI

Gestione Giuridica Personale Docente e Ricercatore – Responsabile: Dott.ssa Susanna MASSIDA

Gestione Economica del Personale – Responsabile: Sig.ra Nicoletta BONUCCI

Titolari di funzioni equiparate sono anche i responsabili di alcuni Uffici e Servizi che pur dipendendo gerarchicamente dal Direttore Amministrativo, hanno per la loro funzione un rapporto funzionale e diretto con specifici organi e uffici dell'Ateneo:

Affari Legali e Convenzioni – Responsabile: Avv. Barbara SUSINI

Servizi di Controllo Interno e Auditing – Responsabile: Dott.ssa Vanna VANNUCCI

Ufficio Tecnico Immobiliare – Responsabile: P.I. Edile Rolando TACCI

Servizi Informatici per l'Amministrazione e le Biblioteche – Responsabile: Dott.ssa Cristina MUGNAI

La nuova struttura organizzativa comprensiva di tutti i dettagli riguardanti gli uffici e servizi (posizione funzionale, scopi, attività principali) è consultabile su www.unifi.it sotto le voci "Notizie", "Informazioni per il Personale".

Nuovi servizi per gli infermieri nella Biblioteca biomedica

È imminente l'avvio della fase attuativa di un importante accordo di collaborazione stipulato fra l'IPASVI, Collegio degli infermieri professionali e degli assistenti sanitari, e la Biblioteca biomedica dell'Università degli studi di Firenze, in base al quale tutti gli iscritti al Collegio potranno usufruire di servizi bibliografici sinora riservati agli universitari e, solo da tempi recenti, anche ai dipendenti dell'Azienda Ospedaliera Careggi.

Il Collegio pagherà e depositerà nella biblioteca alcune decine di riviste di interesse infermieristico, la cui gestione catalografica e fisica sarà curata dai bibliotecari, che ne consentiranno quindi la consultazione al pubblico durante tutta l'ampia fascia oraria di apertura della Biblioteca (8.30-19 dal lunedì al venerdì, 8.30-13 il sabato). Questo significa che d'ora in poi diventerà un punto di riferimento anche per gli infermieri la biblioteca più grande e attrezzata della zona, dotata di 7 pc a disposizione degli utenti per le ricerche su Internet (ed è previsto un forte potenziamento per il 2001), 433 posti di lettura (distribuiti in luminose sale sui tre piani dell'edificio), servizio fotocopie, servizio di assistenza nelle ricerche bibliografiche; la consultazione delle annate più

recenti delle riviste è libera, in apposite sale a scaffale aperto, mentre le annate precedenti sono messe a disposizione dell'utente da parte dei bibliotecari in pochi minuti dalla richiesta.

In seguito a questo accordo, tutti gli infermieri iscritti al collegio avranno anche diritto a prendere in prestito per 15 giorni i libri non vincolati alla sola lettura in sede, ad iscriversi a brevi corsi gratuiti sulla ricerca nei cataloghi in Internet e sulle risorse biomediche in rete, ad usufruire del servizio di reperimento di materiale bibliografico non presente a Firenze (alle stesse condizioni di rimborso spese degli utenti universitari, sotto un certo tetto) e del servizio di scansione e invio telematico gratuito di articoli di riviste presenti in biblioteca (fino ad un massimo di 150 per l'anno 2001).

La Biblioteca biomedica fa parte del Sistema Bibliotecario di Ateneo, che si è distinto negli ultimi anni per lo sviluppo di servizi innovativi: per una panoramica completa e approfondita dei vantaggi che gli infermieri del Collegio acquisiranno con il suddetto accordo, si consiglia di visitare il sito: <http://www.unifi.it/universita/biblioteche>.

Laura Vannucci

Economia e scelte private

Il premio Nobel McFadden in Aula Magna

Per disegnare un sistema di trasporti locale, privatizzare la rete telefonica o valutare l'efficacia dei servizi offerti in materia di sanità è essenziale conoscere come le misure di politica economica soddisfino o modifichino i bisogni degli individui, venendo incontro alle loro preferenze. Ma i processi che traducono bisogni in scelte individuali sfuggono ad una descrizione accurata e le statistiche tradizionali non sono uno strumento sempre adatto. Ecco allora la microeconometria che coniuga le teorie economiche e la psicologia con metodi statistici, ricostruendo i processi che determinano tali scelte e fornendo strumenti di previsione del comportamento individuale di fronte ad interventi di politica economica.

Ne ha parlato il 18 dicembre scorso Daniel McFadden, dell'Università della California a Berkeley, che per i suoi studi di microeconometria ha ricevuto il premio Nobel 2000 per l'economia insieme a James J. Heckman dell'Università di Chicago. McFadden è intervenuto

presso l'Aula Magna dell'Università su invito del Dipartimento di Statistica e ha fatto a Firenze l'unica tappa europea dopo la cerimonia all'Accademia delle Scienze di Svezia. Nella sua lezione, intitolata "Economic choices", ha illustrato su quali basi ha affrontato l'analisi delle *scelte discrete*, cioè quelle che gli individui effettuano tra un limitato numero di alternative (si pensi ai mezzi di trasporto). Le scelte del consumatore avvengono in base alle proprie preferenze e all'utilità che da ciascuna alternativa deriva, fattori che difficilmente si possono misurare: il modello usato è basato sulle *probabilità di scelta* di un'alternativa, in funzione delle caratteristiche di tutte le alternative e delle caratteristiche degli individui. "Possiamo così studiare i comportamenti economici in situazioni nuove" ha sottolineato McFadden, "lavorando con queste teorie, ho sviluppato modelli per analizzare quelle che potrebbero essere chiamate le grandi scelte della vita, come la scelta dell'occupazione, di dove vivere, di

sposarsi e di avere figli". Tra le applicazioni dei suoi studi, la più celebrata è l'introduzione del sistema di trasporto rapido dei pendolari nella baia di S. Francisco (BART): lo scarto fra la previsione a priori del modello e l'effettiva frazione di pendolari che scelsero il BART è stato di pochi decimi di punto percentuale. E anche la riorganizzazione dei trasporti pubblici di Firenze, ha detto il premio Nobel respon-

dendo ad una domanda "dovrebbe essere esaminata tenendo conto delle direttrici di insediamento e di spostamento dei lavoratori, delle nuove linee istituite, delle tariffe differenziate", di tutte le condizioni di variabilità, insomma, che possano influenzare la scelta dell'utente a favore del trasporto in bus rispetto ad altri mezzi di trasporto. McFadden giudica il miglior sistema di trasporti quello di Hong Kong, nel

quale una molteplicità di gestori privati agisce in un sistema fortemente coordinato dall'ente pubblico.

La lezione del premio Nobel è stata introdotta dai saluti del prof. Alessandro Petretto a nome del Magnifico Rettore e dell'assessore del Comune di Firenze Simone Tani e dalla presentazione del prof. Giampiero M. Gallo direttore del Dipartimento di Statistica.



Agraria: il Laboratorio di Informatica

Una rete locale ad "alta intensità di lavoro", progettuale e di messa a punto.

Introduzione

Con questa nota si vuol far conoscere all'Ateneo il Laboratorio Didattico di Informatica della Facoltà di Agraria di Firenze e l'insieme di linee progettuali, obiettivi ed orientamenti che hanno caratterizzato la politica di implementazione prima e di gestione poi del Laboratorio stesso.

Il problema del *Total Cost of Ownership* (TCO) ha costituito un importante elemento per definire la tipologia di ambiente di lavoro realizzato, a partire dalle specifiche dell'*hardware*, delle altre attrezzature e del *software* installato, ed è per questo che vi si accenna con particolare enfasi.

Nel dibattito fra i vari attori che hanno contribuito alla realizzazione del Laboratorio, sono emersi in particolare alcuni punti che sono poi divenuti riferimenti particolarmente qualificanti:

- orientamento all'utenza
- orientamento allo sviluppo ed alla crescita continua delle competenze coinvolte
- gestione consapevole del TCO
- tendenza verso un Sistema Qualità

Da tali linee generali conseguono alcuni obiettivi immediatamente identificabili ed articolabili come segue:

- massimizzazione dell'apertura della struttura (qualitativa e quantitativa), attraverso l'ottimizzazione dell'assetto organizzativo, l'attivazione di proposte formative mirate, l'implementazione di *fault-tolerance hard e soft*;
- ottimizzazione delle sessioni di lavoro e di apprendimento in termini di sicurezza, ergonomia, efficacia ed efficienza, attraverso l'implementazione di un'interfaccia utente coerente e robusta, di procedure di salvataggio chiare e guidate, di procedure di regolare *back-up* dei dati, di prodotti e servizi adeguati;
- attivazione di strumenti di tenuta, mantenimento e miglioramento della struttura e delle sue attività nel tempo, attraverso procedure di regolare *back-up* di sistema, procedure per l'ergonomia, l'efficienza, l'efficacia e la capitalizzazione delle attività di amministrazione di rete, attraverso l'installazione di aggiornamenti solamente se e quando realmente necessario, attraverso l'attivazione e la messa a punto di servizi di sicurezza, monitoraggio e sorveglianza a livello di stazione di lavoro, di LAN, di Internet e di utenza;
- organizzazione di attività di aggiornamento continuo delle risorse umane coinvolte.

La gestione del TCO

Secondo una recente indagine (Thomas Sweeny; 1997; "Service

Value Assessment: A Study of the Use and Effectiveness of TCO and ROI Analysis") del gruppo Gartner, negli U.S.A. l'acquisto di un PC tipico da lavoro costa apparentemente sui \$ 3000, mediamente ripartibili su 3 anni.

Se però l'analisi viene spinta oltre ne deriva un incremento del *Total Cost of Ownership* annuo che può superare i \$ 12000.

Questa cifra viene raggiunta considerando anche: software di rete locale ed applicativi standard, supporto tecnico agli utenti, amministrazione dei sistemi e manutenzione, attività improprie durante il "lavoro". Queste ultime comprendono tempi di avviamento, *reset*, attese, code di stampa, blocchi, malfunzionamenti, mancanza di ergonomia del SW, ricerca e attesa di aiuti, fornitura di aiuti da parte di figure preposte ad altri compiti, apprendimento, giochi, etc.

La situazione che ha generato queste stime è ben sintetizzata da taluni termini gergali con i quali sono stati ridefiniti alcuni servizi dell'informatica contemporanea, avidi di costi ma carenti in termini di ritorno di comprovati benefici all'utenza. Così sentiamo parlare di *fatware* o *gasware*, per descrivere la tendenza del software a crescere a dismisura, di *World Wide Wait* per sottolineare l'esperienza dell'attesa su Internet. Attesa che va ad affiancarsi a quella dell'utente disorientato dal crescente numero di *features* che generalmente non userà, dai corrispondenti simboli e dall'esteso ramificarsi dei menu, che comporteranno quei tempi di ricerca e di apprendimento inclusi nelle attività improprie citate prima.

La rete locale del Laboratorio è stata pensata per massimizzare la produttività del tempo che l'utente tipico vi dedica (in termini di ergonomia, efficacia ed efficienza della sessione di lavoro e di quantità e qualità del conseguente prodotto) e per minimizzare le necessità di assistenza, sorveglianza, manutenzione di basso livello. Questo nell'intento di gestire nel miglior modo il TCO in alcune delle sue componenti più incisive.

Sono stati quindi presi in considerazione prima di tutto gli ambiti disciplinari tipici della Facoltà di Agraria, perché questi caratterizzano (mediamente) l'utenza del Laboratorio, sia come competenze informatiche e telematiche di base, che come esigenze di risorse di calcolo, connettività, formazione. All'interno di questa cornice disciplinare sono state poi individuate le seguenti tipologie di attività, ritenute anch'esse caratterizzanti l'utenza del Laboratorio e quindi il Laboratorio stesso:

- apprendimento, autoformazione, ricerca di informazione;
- insegnamento, formazione, supporto;
- elaborazione e produzione di informazione;
- amministrazione, gestione, manutenzione.

Per quanto riguarda il problema della sicurezza, ci si è attenuti ad un principio molto semplice, che deriva in parte dalle considerazioni precedenti: l'utente tipico del Laboratorio dev'essere protetto soprattutto da se stesso e dagli altri utenti. Queste stesse considerazioni convergono su un insieme di indicazioni operative che contraddistinguono la politica di progettazione, implementazione e gestione della LAN del Laboratorio:

- proporre solamente i prodotti, servizi e opzioni effettivamente necessari
 - di questi ottimizzare l'accessibilità e l'usabilità
 - eliminare (a vari livelli) gli altri prodotti, servizi e opzioni eventualmente presenti nelle configurazioni "out of the box"
 - configurare un'interfaccia utente, sobria, essenziale, orientante, solo parzialmente e temporaneamente modificabile
 - attivare e promuovere procedure affidabili di salvataggio dei dati su percorsi di rete dedicati e protetti
 - limitare al massimo l'accesso ai file di sistema ed ai volumi locali
 - limitare al massimo la possibilità di lancio di eseguibili non espressamente previsti
 - interdire l'accesso fisico all'interno delle macchine ed alle *console* di amministrazione
 - consentire di aprire sessioni solamente sotto il controllo del server di rete locale
 - centralizzare al massimo attività, servizi e prodotti amministrativi
 - istituire sistemi di protezione rispetto ad eventuali accessi al Laboratorio da Internet ed ai contenuti attivi scaricabili per tale via.
- Sono state individuate **tre tipologie di utente**:
- utenti **anonimi** che utilizzano *account* "di comodo"
 - utenti **accreditati** che utilizzano *account* nominativi
 - **amministratori**
- Gli utenti anonimi accedono al Laboratorio in gruppi e con la costante presenza e guida del docente. Ogni *account* "di comodo" ha accesso esclusivo, in lettura e scrittura, ad una corrispondente *directory* (cartella) di rete. Tutti hanno accesso ad un'area condivisa. Il docente ha accesso a tutte le cartelle individuali delle utenze non accreditate, all'area condivisa, alla propria cartella personale. Questo gruppo di utenti può fare *login* solamente in periodi

di tempo determinati e concordati in anticipo fra docenza ed amministrazione di rete. In mancanza di richieste precise questi *account* rimangono disattivati. Con l'*account* di comodo riservato alla docenza è possibile programmare interventi didattici che prevedano la distribuzione di materiale anche differenziato per destinatario, interventi per correzioni, etc.

Gli utenti accreditati hanno ottenuto, su loro richiesta, e secondo quanto stabilito dal Regolamento del Laboratorio, un *account* col quale possono operativamente accedere al Laboratorio negli orari di apertura della sede che lo ospita e se il Laboratorio è libero da impegni incompatibili con la loro presenza.

Non vi è alcuna differenza di ambiente fra le diverse stazioni di lavoro. Questo è possibile perché tutti gli utenti utilizzano uno stabile "profilo" itinerante e salvano il loro lavoro su cartelle di rete. Sia le cartelle di rete che il profilo "seguono" l'utente ovunque vada (all'interno del Laboratorio) e gli permettono la massima libertà nello scegliere la postazione, affrancandolo, per esempio da alcune conseguenze di eventuali guasti. Per gli utenti del Laboratorio si è deciso inoltre di implementare un profilo unico e non modificabile, ottimizzato in base alle considerazioni svolte nei punti precedenti.

Gli oggetti dell'interfaccia grafica sono fisicamente residenti sul server e amministrati centralmente. Dal menu di apertura si accede al Rego-

lamento del Laboratorio, alle istruzioni per l'avviamento e l'uso delle attrezzature, alle istruzioni per l'utilizzazione dei servizi di rete locale, all'orario delle attività, alla modulistica per iscriversi come utenti registrati ed accreditati, agli applicativi. Il Laboratorio offre all'utenza 44 posti e un sistema di videoproiezione in grado di visualizzare efficacemente anche caratteri piccoli ed efficacemente risolvere particolari grafici. Grafica e testo risultano chiaramente fruibili anche alla massima distanza ed in ambiente non completamente oscurato. Il software installato ad integrazione di quello di base consente di proiettare contemporaneamente sullo schermo le sessioni di lavoro operanti su quattro diverse stazioni, oltre a quella della docenza, e di far condividere ai corsisti situazioni di apprendimento, di errore, di scoperta, con grande efficacia didattica. Rende possibile inoltre amministrare l'inventario dell'*hardware* del software e la situazione delle licenze automaticamente attraverso una base di dati dedicata, provvedere all'aggiornamento automatico dei prodotti installati, fare assistenza e tutoring remoto da un'unica postazione.

Il laboratorio è presente sul Web all'indirizzo: <http://www.unifi.it/unifi/agraria/laboratori.htm>.

Stefano Alessandri
Responsabile dei servizi informatici
della Facoltà di Agraria

Architettura sostenibile

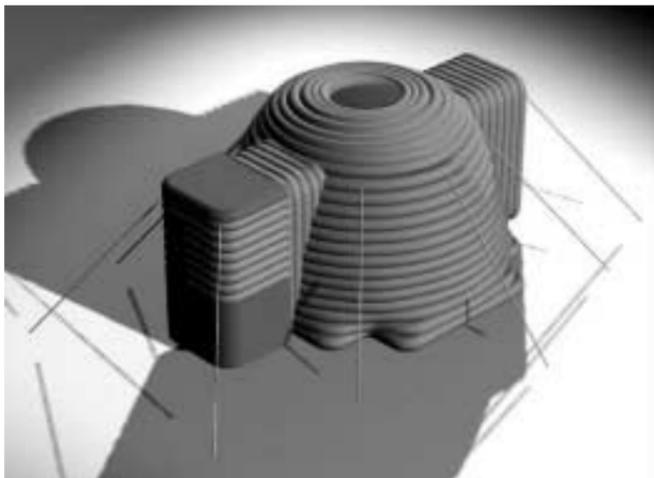
Si studia tra Inghilterra, Portogallo e Italia. Al via un master a distanza

Presso gli studi del Centro Didattico Televisivo l'8 gennaio scorso si è tenuta la prima lezione dell'"European Post-Graduate Master of Science in Built Environment Evaluation For Sustainability" (BEES Master), nato dalla collaborazione tra il nostro Ateneo, l'Università Lusofona di Lisbona e l'Università di Salford in Gran Bretagna. Il Dipartimento di Processi e Metodi della Produzione Edilizia, il Dipartimento de Arquitectura, Urbanismo e Artes e la School of Construction and Property Management dei tre atenei hanno promosso il corso su un tema, lo sviluppo sostenibile delle città, oggi di grande rilievo per le pubbliche amministrazioni e per le imprese e che rappresenta una delle priorità delle politiche europee. Il master si svolge interamente basandosi sull'insegnamento a distanza: i partecipanti seguono le lezioni

dei vari moduli didattici, ognuno dei quali è tenuto in una diversa università, da una delle sedi, a loro scelta, collegandosi con le altre mediante multi-video-conferenze. Un'altra caratteristica: ciascuna Università porta un contributo specifico al percorso didattico, secondo il tipo di città in cui è inserita. A Salford si studia la valutazione degli edifici nelle città post-industriali, a Lisbona quella del paesaggio e della pianificazione urbana delle città in espansione, a Firenze si affrontano i programmi di riqualificazione urbana. L'*European Post-Graduate Master of Science in Built Environment Evaluation for Sustainability* è diretto dal prof. Steve Curwell (Salford, UK), insieme ai proff. Vincenzo Bentivegna (Firenze) e Augusto Pereira Brandão (Lisbona, P). Per ulteriori informazioni:

<http://www.dpmpe.unifi.it/master/>

Nuova sede per lo IACSA



Progetto B.A.I.A. (Base Antartica Italiana Avanzata) ENEA. Modulo autogonfiabile

Inaugurata la nuova sede del Consorzio IACSA (International Advanced Center for Space Applications), in via A. Cesalpino il 22 gennaio scorso. Con l'occasione sono state illustrate sia le attività di ricerca in corso che i contratti in via di finalizzazione, che vedono la partecipazione del Consorzio, anche in forma di Prime Contractor.

IACSA è il Centro Italiano per le Applicazioni di derivazione Spaziale affiliato all'ISU (International Space University) di Strasburgo ed è un Consorzio dell'Università di Firenze, IDEEA ITALY (International Design for Extreme Environments Association of Italy) ed EMAC (ElectroMagnetic Activities Committee), entrambe associazioni no-profit.

Il Presidente è il prof. Mario Calamia, ordinario di Campi Elettromagnetici presso la Facoltà di Ingegneria, Direttore è il prof. Massimo Ruffilli, ordinario di Disegno Industriale presso la Facoltà di Architettura. Compongono il Consiglio Direttivo anche il prof.

Roberto Segoni, ordinario di Disegno Industriale, l'arch. Daniele Bedini, presidente di IDEEA Italy e l'Architetto Massimiliano Leoncini, Ph.D. dell'Università di Firenze.

La sede legale ed operativa del Consorzio si trova a Firenze in Via Cesalpino n°5B, una seconda sede operativa è a Montelupo Fiorentino, in Via di Pulica 129, all'interno del Parco Archeologico Naturalistico.

Le finalità del consorzio sono:

- l'organizzazione e lo sviluppo delle attività didattiche, scientifiche e di ricerca promozionali/divulgative per studi e progetti di management nonché partecipazione a programmi di ricerca integrati nel settore spaziale e degli ambienti estremi in genere, con specifico riferimento a:

- 1) architettura, tecnologie, design ed ergonomia per gli ambienti in condizioni estreme;
- 2) programmi e tecnologie per l'osservazione remota e il controllo dell'ambiente antropizzato e per l'elaborazione e gestione dei dati;

- 3) sistemi di telecomunicazioni con supporto nello spazio;
- 4) programmazione e progettazione di esperimenti scientifici in ambienti estremi;

Le attività del Consorzio si sviluppano attraverso:

- un contributo e un supporto all'ISU nell'ambito del MSS (Master of Space Studies);
- una intensa attività di ricerca su temi che fanno riferimento alle tematiche spaziali sia in forma diretta che attraverso la loro ricaduta e/o trasferimento per l'utilizzazione industriale dei risultati scientifico/tecnologici ottenuti. Le attività sviluppate e/o in corso fanno riferimento a rapporti con ENEA, ESA (European Space Agency), CNR, ASI (Agenzia Spaziale Italiana), Alenia Spazio, Telespazio, Marina Militare Italiana, MI.COM. S.r.l., Oerlikon Contraves S.p.A., Guzzini Illuminazione S.p.A., MECSA (Microwave Engineering Center for Space Applications).

Guida alla sicurezza

Sicurezza - Soggetti coinvolti e responsabilità

Partendo dal convincimento che ogni informazione debba circolare con ogni possibile mezzo, continuiamo ad usufruire di questo spazio messo a disposizione dall'Amministrazione per concretizzare tale convincimento.

Come più volte detto, il D.Lgs. n. 626/94, integrato e modificato, altro non è che il compendio di riferimento normativo in versione italiana di una lunga serie di direttive comunitarie europee.

La risposta dell'Ateneo fiorentino, per il tramite del costituito Ufficio Ambiente e Sicurezza è stata quella di proporre una linea guida di lavoro con due sostanziali capisaldi da sostenere con iniziative rivolte alla:

- **Prevenzione** - attraverso l'informazione e formazione, costituendo appositi 'gruppo di lavoro'

- **Analisi e valutazione del rischio** - attraverso un monitoraggio capillare dello stato di salute della Sicurezza nell'Ateneo, già avviato istituendo un'apposita "task force" di tecnici e Rilevatori.

La conoscenza delle realtà ambientali e di lavoro, nonché le varie attività svolte nell'Ateneo, permetterà di identificare le criticità e punti deboli dove si potrà prevedere un probabile rischio, tenendo conto di quanto emerso da uno specifico 'studio' condotto dall'Ufficio sulle cause di incidenti accertati negli ultimi cinque anni nell'Università degli Studi di Firenze. Dalle conclusioni che deriveranno da tali azioni di monitoraggio conoscitivo, prenderà l'avvio una programmazione di primi interventi adeguativi per migliorare le condizioni di sicurezza per i diversi settori delle attività universitarie tecnico-amministrative, didattiche e di ricerca.

L'insieme di queste azioni porteranno così alla redazione (in corso) di un Piano generale della Sicurezza

per l'Ateneo a cui di volta in volta o caso per caso, si dovrà fare riferimento per poi redigere, per ogni Unità amministrativa, la specifica Relazione sulla valutazione dei rischi prevista dall'art.4 del D.Lgs. n. 626/94.

Conclusi questi due importanti documenti, sarà necessario gestire il "Piano" nel suo Complesso provvedendo per la sua applicazione ad una serie di azioni, ancorché modificazione nel tempo per garantire un costante miglioramento dei livelli di igiene e sicurezza in ogni posto e luogo di lavoro, anche in conseguenza della introduzione di nuove tecnologie e attrezzature di ricerca oppure cambio di mansioni del lavoratore.

Ebbene, la responsabilità dell'attuazione di detto programma è affidata ad un insieme di soggetti attivi che vengono individuati dalla normativa vigente, ognuno per le proprie competenze e responsabilità, nel Datore di Lavoro e Responsabile del Servizio Prevenzione e Protezione, nei Rappresentanti dei Lavoratori per la Sicurezza e nel lavoratore.

Mentre i primi due sono figure di responsabilità propositiva ed attuativa per la redazione del Piano della sicurezza, della Relazione dei rischi, della Formazione, i secondi divengono parte attiva nella sorveglianza applicativa delle azioni del Datore di lavoro e Responsabile SPP in favore della sicurezza.

In particolare, la figura dei R.L.S. deve costantemente vigilare sulla proposizione e sulla attuazione di quelle iniziative di programma, necessarie all'individuazione e al conseguente abbassamento del "livello di rischio", all'informazione, alla formazione del personale per aumentarne la capacità e conoscenza di autodifesa individuale da possibili situazioni di "probabile rischio" sui "luoghi di lavoro".

In sintesi, è obbligo di ognuno prendersi cura della propria persona, provvedendo ad osservare le normali regole di "buon senso" e

"comportamentali", patrimonio di esperienza di vita.

Le R.L.S., dovranno così far osservare le indicazioni derivate dalla redazione della Relazione di valutazione dei rischi per le singole Unità Amministrative, nonché le istruzioni impartite dal Datore di Lavoro e dal Responsabile S.P.P. in merito a: una corretta utilizzazione di strumenti, attrezzature e macchine; utilizzazione dei dispositivi di sicurezza là dove resi necessari da particolari attività a rischio, manipolare sostanze pericolose sia liquide, gassose o solide, secondo le modalità d'uso più adatte e più sicure; segnalare situazioni di probabile pericolo e/o rischio; accertarsi della presenza di presidi di sicurezza con particolare attenzione a quelli dedicati al rischio incendio e di pronto soccorso; sottoporsi alla sorveglianza medica se individuata necessaria dal Medico competente. Quest'ultima figura, che già aveva un ruolo nella previgente normativa, viene richiamata dal D.Lgs. n.626/94 ed imposta nei casi le cui caratteristiche per attività di lavoro, vengono comprese in quelle di cui ai titoli sesto, settimo ed ottavo e più precisamente quando un lavoratore è assoggettato a rischio derivante da:

- Uso di attrezzature munite di terminale VDT (Titolo VI)
- Protezione agenti cancerogeni (Titolo VII)
- Protezione da agenti biologici (Titolo VIII).

Il Medico competente è quindi colui che, a livello di sorveglianza sanitaria ed in collaborazione con il Datore di lavoro ed il Responsabile Servizio Prevenzione e protezione, provvede a:

- predisporre le misure più opportune per la tutela della salute e dell'integrità psico/fisica dei lavoratori
- effettuare gli accertamenti sanitari
- istruire ed aggiornare, per ogni lavoratore sottoposto a sorve-

glianza sanitaria, una cartella sanitaria e di rischio

- informare ogni lavoratore sul significato degli accertamenti sanitari cui sono sottoposti
- informare ogni lavoratore dei risultati di tali accertamenti sanitari.

Nota - Al momento l'Ufficio detiene circa 1500 cartelle sanitarie per altrettanti lavoratori assoggettati a sorveglianza sanitaria per 'probabile rischio'.

Installazione di sistemi automatici elettromeccanici per cancelli, porte scorrevoli e portoni, barriere

Sempre più frequentemente rileviamo dalla cronaca che accadono incidenti causati dal mal funzionamento di automatismi per la chiusura di cancelli, porte, portoni e barriere conseguenza di errata applicazione di tutte quelle norme che regolano la fornitura ed il montaggio di detti sistemi elettromeccanici, in salvaguardia degli utenti contro i rischi di schiacciamento e cesoimento.

Le norme richiamate sono comprese principalmente nella UNI 8612 a cui si sono aggiunte ed integrate direttive comunitarie e leggi nazionali che hanno meglio regolamentato ed indirizzato sia le Ditte costruttrici che quelle installatrici e consolidato, anche per tali sistemi, una maggiore attenzione al miglioramento della sicurezza.

In particolare, la Direttiva Macchine ha introdotto (come per altri tipi di impianto) l'obbligatorietà di tenuta di un Fascicolo Tecnico di impianto, all'interno del quale dovrà essere conservata la Dichiarazione di conformità dell'impianto alla regola dell'arte - art.9 della Legge 46 del 5.03.90 -, nonché essere annotate tutte le caratteristiche tecniche di installazione e sicurezza d'uso, le procedure di manutenzione e verifica periodica, le visite effettuate ed eventuali note sulla tipologia di in-

tervento eseguite.

Il Fascicolo Tecnico è quindi una sorta di "carta d'identità dell'impianto", costantemente aggiornato al fine di controllarne nel tempo la funzionalità, stato manutentivo, eventuali modifiche apportate e da chi.

Informazioni utili

Per organizzazione interna dell'Ateneo, il richiamato Fascicolo Tecnico, in originale, sarà conservato presso l'Unità Amministrativa a cui l'impianto afferisce, con l'obbligo di inviare copia di tutta la documentazione di corredo all'Ufficio Ambiente e Sicurezza, che ne garantirà il deposito e la conservazione al fine di programmare le periodiche azioni di controllo, verifica e monitoraggio indirizzate alla tenuta in sicurezza di questi ed altri impianti.

Perché tali informazioni possano essere utili in attività di Ateneo od in campo privato, si segnala che ogni realizzazione relativa ad impianti dovrà essere accompagnata dalla richiamata 'Dichiarazione di conformità' che diviene impegnativa per l'installatore nel garantire, sotto la propria responsabilità, che l'impianto realizzato è conforme alle buone regole tecniche dell'arte e della sicurezza.

Esempio di "Dichiarazione di conformità" che l'installatore è tenuto a rilasciare al momento della consegna dell'impianto:

Il sottoscritto Rossi Mario - titolare della Ditta Rossi & Rossi - con sede in Via Bianchi n°10, dichiara sotto la propria responsabilità che l'impianto di cui trattasi è stato realizzato in modo conforme alle buone regole dell'arte, secondo quanto previsto dall'art.7 della L.46/90, tenuto conto delle condizioni di normale esercizio e degli usi a cui lo stesso è destinato.

Vito Carriero
Coordinatore ufficio
Ambiente e sicurezza
carriero@adm.unifi.it

Premio internazionale ad una neo-laureata fiorentina in Geologia

Maria Elena SCARDAZZI, che ha conseguito la laurea in Scienze Geologiche l'11 Aprile 2000 presso il Dipartimento di Scienze della Terra, è risultata tra le vincitrici del THE-SIS AWARD 2000, un premio per le migliori tesi di laurea nel campo dell'esplorazione petrolifera sponsorizzato dalla *Society of Petroleum Engineers, Italian Section*, dall'*European Association of Geoscientists and Engineers* e dall'ASSOMINERARIA. La sua tesi "Stratigrafia sequenziale e sismica delle successioni del Paleocene/Eocene inferiore del Sud Viking Graben e del Central Trough del Mare del Nord (settore norvegese)" (relatori Proff. E. Abbate, M. Cecchi e F. Sani) è stata premiata con tre milioni di lire e la pubblicazione di un riassunto sul Notiziario della SPE Sezione Italiana, su "First Break" Notiziario della EAGE e su "Assomineraria Notizie".

Maria Elena Scardazzi è stata inoltre invitata ad effettuare una presentazione della tesi durante la cerimonia di premiazione che si è tenuta presso la Sala Conferenze AGIP, a S. Donato Milanese (MI).

Incarico al Laboratorio di Fisica Ambientale del Dipartimento di Processi e Metodi dal Comune di Firenze.

Con deliberazione della Giunta Comunale di Firenze n° 1369/1167 del 12 dicembre 2000, è stato conferito incarico al Laboratorio di Fisica Ambientale del Dipartimento di Processi e Metodi della Produzione Edilizia per la redazione del piano di

classificazione acustica del Comune di Firenze.

Il piano è previsto dalla Legge 447/95 e dalla Legge Regionale 89/98. La convezione, il cui importo è di £ 190 milioni comprensivo di IVA, ha come responsabili i Proff. Giorgio Raffellini e Gianfranco Cellai. Del gruppo di lavoro faranno parte anche gli arch. Simone Secchi e Cristina Carletti.

Advertising Business Game

Realizzare uno spot per scoprire le proprie attitudini e per scegliere più consapevolmente gli studi universitari. È l'"Advertising Business Game", promosso dal Dipartimento di Scienze Aziendali dell'Università di Firenze con il patrocinio del Provveditorato agli Studi e in collaborazione con l'Accademia dei Pontici. Destinatari gli studenti del quarto e del quinto anno delle scuole superiori fiorentine che parteciperanno al "seminario-gioco" insieme alle matricole di Economia e di Ingegneria, per le quali il progetto rappresenta un'esperienza di formazione sulle discipline aziendali e un'occasione di incontro col mondo del lavoro.

In un ciclo di incontri seminariali docenti universitari ed esperti di pubblicità e di marketing illustreranno agli studenti le varie fasi di come nasce uno spot, dagli obiettivi dell'azienda produttrice del bene al lavoro dell'agenzia pubblicitaria, dal sorgere dell'idea creativa fino alla realizzazione del filmato ad opera di una casa produttrice. Successivamente i partecipanti, selezionati in squadre di dieci componenti, simuleranno una campagna pubblicitaria relativa

IN BREVE

ad un prodotto di largo consumo. Gli spot saranno realizzati con la collaborazione del Centro Didattico Televisivo dell'Ateneo fiorentino e saranno premiati da una giuria di esperti del settore, di imprenditori e giornalisti. L'"Advertising Business Game" fa parte del "Laboratorio di Strategie d'impresa", uno dei progetti per l'innovazione didattica finanziati dall'Università di Firenze, coordinato dal prof. Cristiano CIAPPEL.

All'estero.

Il prof. Cesare MOLINARI, ordinario di storia delle arti e dello spettacolo e già direttore del Dipartimento di Storia delle arti e dello spettacolo, ha presentato a Santiago del Cile, su invito della Pontificia Universidad Católica de Chile, il progetto Dyonisos di Iconografia del teatro - finanziato, tra l'altro, dall'Ateneo fra i progetti strategici.

Eletto nuovo rappresentante dei ricercatori nel Consiglio di amministrazione.

Martedì 23 gennaio 2001 si sono svolte le elezioni suppletive per la nomina di un rappresentante dei ricercatori nel Consiglio di Amministrazione. I trecentodieci ricercatori che si sono recati alle urne - erano 802 gli aventi diritto al voto - hanno eletto Filippo PIRELLI, della Facoltà di Giurisprudenza, che ha ottenuto 184 suffragi. Sedici le schede bianche e dieci le nulle.

Nomine

Il prof. Bruno CHIANDOTTO, ordinario di Statistica presso la Facoltà di Economia, è stato nominato, per il triennio accademico 2000-2003, delegato del rettore per la valutazione della didattica e il monitoraggio dei processi formativi e, nell'ambito di questa delega, gli è stata attribuita la responsabilità del coordinamento scientifico dell'attività dell'Ufficio di Statistica dell'Ateneo.

Il prof. Marco BELLANDI, associato nel settore disciplinare di Economia politica, è stato nominato presidente del consiglio di corso di laurea in Economia politica della Facoltà di Economia, per il triennio accademico 2000-2003.

Il prof. Roberto D'ANNA, ordinario nel settore di "Organizzazione aziendale", è stato nominato Presidente del Consiglio di corso di laurea in Economia aziendale della Facoltà di Economia per il triennio accademico 2000-2003.

Il prof. Antonio ROMITI, ordinario di Archivistica, è stato nominato presidente del consiglio di corso di diploma universitario per Operatore dei Beni culturali della Facoltà di Lettere e Filosofia per il triennio accademico 2000-2003.

Il prof. Luca UZIELLI, ordinario di tecnologia del legno è stato nominato presidente del consiglio di corso di diploma in Tecniche forestali e tecnologie del legno della Facoltà di Agraria, per il triennio accademico 2000-2003.

Il prof. Moreno VENTISETTE, associato di Demografia, è stato nominato Presidente del consiglio di corso di diploma universitario in Econo-

mia e gestione dei servizi turistici della Facoltà di Economia per il triennio accademico 2000-2003.

La prof.ssa Marta PETRICIOLI, ordinario nel settore di Storia delle relazioni internazionali, è stata nominata direttore del Dipartimento di Studi sullo stato per il triennio accademico 2000-2003.

Il prof. Antonio GIUSTI, ordinario di Statistica computazionale, è stato nominato Presidente del Centro di servizi informatici e telematici di Ateneo.

notiziario

Università degli studi di Firenze

anno XXIV n. 12/2000
Registrazione Trib. Fl n. 2826
del 13.10.1980

DIRETTORE RESPONSABILE
Antonella Maraviglia

SEDE DELLA REDAZIONE
Piazza San Marco, 4 - 50121 Firenze
tel. 055-2757693
e-mail: re@adm.unifi.it

IMPAGINAZIONE
Studio Grafico Norfini - Firenze

Finito di stampare nel mese di marzo
2001 da Giorgi e Gambi in Firenze

Hanno collaborato a questo numero:
Stefano Alessandri, Vito Carriero,
Silvia D'Addario, Duccio Di Bari,
Laura Vannucci.

Fotografie:
www.torinifotogiornalismo.it

Food entitlement e produzione agricola

di Amartya Sen

Magnifico Rettore, colleghi, signore e signori,

consentitemi anzitutto di dire che sono molto felice di trovarmi qui a Firenze, oggi - una città di straordinaria bellezza, di splendore storico, di successo intellettuale e di aspetto elegante; mi sento inoltre estremamente onorato di essere ospite della famosa Università di Firenze.

Mi è stato chiesto dai miei ospiti di parlare su "food entitlement e produzione agricola". Negli anni '70 ho compiuto i primi tentativi atti a dimostrare come il concetto di *entitlement*¹ debba essere una parte integrante dell'analisi della fame e della denutrizione²: si trattava solamente di tentativi preliminari la cui presentazione era determinata, per molti versi, dal dibattito politico del momento, cui ha fatto seguito un'ampia discussione circa le implicazioni politiche dell'adozione degli entitlements. Fortunatamente, l'idea di entitlement è stata ampiamente trattata negli scritti di molti studiosi dei problemi della fame e della sottanutrizione: la letteratura al riguardo è ben riassunta da Sidding Osmani e Martin Ravallion³ e le implicazioni dell'approccio degli entitlements sono ora molto più chiare⁴.

Il concetto di entitlement

Cos'è, allora, il *food entitlement*? L'idea di base è estremamente semplice ed elementare: dal momento che il cibo e gli altri beni non sono distribuiti liberamente, il consumo degli individui in generale - e la loro abilità a consumare il cibo in particolare - dipende dal paniere di beni e servizi cui essi possono

avere accesso e su cui possono esercitare un controllo. In presenza di proprietà privata, l'idea di entitlement si avvicina a quella di proprietà potenziale di beni e servizi che la persona può acquistare, o che possiede direttamente attraverso la sua produzione personale. Il paniere di beni che una persona può possedere - attraverso l'acquisto o la produzione diretta - definisce gli entitlements di beni di quella persona. La persona può scegliere uno qualunque dei panieri possibili a partire da tale insieme di entitlement. La quantità di cibo in ciascun paniere definisce la sua possibilità di consumare cibo e ciò determina se la persona soffrirà o meno la fame.

Da che cosa dipendono gli entitlements di un individuo? In un'economia di mercato essi dipendono *inter alia* da quali risorse abbiamo, da quali sono le nostre dotazioni: la nostra forza lavoro, la terra e gli altri fattori produttivi che possediamo, fattori che possono essere usati da noi direttamente oppure possono essere venduti nel mercato. Gli entitlements dipendono, inoltre, dalle opportunità che il mercato offre per ciò che vendiamo, da quali sono i prezzi e le disponibilità di cibo e di altri beni che intendiamo comprare. Avere abbastanza cibo per mangiare, o al contrario essere costretti alla fame, dipende perciò dalle nostre dotazioni e dalle condizioni della produzione e dello scambio, fattori che insieme determinano i nostri entitlements. Se non siamo capaci di comprare abbastanza cibo per soddisfare la nostra fame, siamo allora destinati a patirla. La fame e la morte per fame sono causate dalla



Il rettore Augusto Marinelli consegna la laurea honoris causa in Scienze Agrarie Tropicali e Subtropicali all'economista indiano Amartya Sen

mancanza dell'entitlement (*entitlement failure*). Questa non è la sola possibile causa, dal momento che la fame e la morte per fame possono presentarsi anche per altre ragioni, per esempio da una nostra intenzionale decisione di digiunare per motivi religiosi o politici. Comunque, la fame e la morte per fame derivano tipicamente da una mancanza involontaria di cibo dovuta all'inadeguatezza dei nostri entitlements.

Quanto detto si riferisce ad un individuo. Ma cosa si può dire per le carestie che affliggono una comunità? Le carestie iniziano tipicamente da una notevole perdita di entitlements di uno o più gruppi occupazionali, privandoli dell'opportunità di disporre e di consumare cibo: essi riflettono una mancanza di gruppo di entitlements. Un'analogia osservazione può essere fatta a proposito della sottanutrizione diffusa, che rappresenta un fenomeno diverso da una carestia, ma non di meno può riflettere un'inadeguatezza di gruppo degli entitlements. Ne consegue che, in tale prospettiva, lo studio dei fenomeni correlati alla fame,

i quali variano da carestie drammatiche a fenomeni di sottanutrizione costante ma non estrema, richiedono un'analisi del perché c'è un'assenza dell'entitlement o perché esso sia inadeguato.

L'analisi dell'entitlement può essere estesa al di là degli entitlements legali correlati alla proprietà, e coprire così altre questioni come l'adozione di norme sociali e di convenzioni circa la distribuzione, che determinano chi è accettato come avente un "entitlement" su qualcosa. Per esempio, la tendenza esistente in particolari società sessiste nelle quali le donne godono di una minore attenzione all'interno della famiglia rispetto agli uomini, o in cui le ragazze

hanno meno diritto ad un'adeguata alimentazione rispetto ai ragazzi (quando si manifesta una carenza di cibo), indicano un allargamento dell'idea di entitlement da norme di tipo legale a standard socialmente accettati e rispettati. Le norme e le convenzioni sociali circa le modalità di suddivisione del cibo e di altri beni possono risultare cruciali per lo studio dei problemi distributivi, per esempio per capire la causa della disuguaglianza tra uomini e donne, o la privazione alimentare che colpisce le ragazze ed in misura assai minore i ragazzi⁵.

Produzione alimentare e food entitlement

In che modo la produzio-

Laurea honoris causa all'economista Amartya Sen

L'ateneo fiorentino ha laureato *honoris causa* in Scienze Agrarie Tropicali e Subtropicali Amartya Sen, Premio Nobel per l'Economia 1998 e *Master* del Trinity College all'Università di Cambridge. Il titolo accademico è stato conferito lunedì 27 novembre nel corso di una cerimonia presso l'Aula Magna dal preside della Facoltà di Agraria Mario Falciari e dal Rettore Augusto Marinelli.

Il riconoscimento è stato attribuito al prof. Sen, come si legge nella motivazione della laurea, "per aver saputo dare una dimensione etica all'economia ed alla politica dello sviluppo e per il fondamentale contributo al miglioramento del benessere dell'umanità fornito dai suoi studi, in particolare da quelli che hanno messo in luce le cause che provocano le carestie e la povertà nei paesi in via di sviluppo".

L'economista ha tenuto per l'occasione un intervento su "Entitlements alimentari e produzione agricola" che riportiamo in queste pagine.



ne alimentare è correlata al concetto di food entitlement? La produzione alimentare è una delle determinanti fondamentali del food entitlement. La fame e la morte per fame possono essere significativamente influenzate dalla diminuzione o dal crollo della produzione alimentare. Per esempio, una famiglia di contadini può soffrire la fame perché il proprio raccolto viene distrutto in seguito ad una siccità o ad una alluvione. In una differente sequenza causale, una famiglia di lavoratori salariati può andare incontro alla fame perché i prezzi dei beni alimentari sono cresciuti troppo come risultato della perdita del raccolto. Considerando un'altra sequenza, dei lavoratori agricoli possono trovarsi ad affrontare la fame se perdono il proprio lavoro a causa di una riduzione della produzione. Tali sequenze si possono ritrovare anche nel caso di produzioni non agricole. La produzione agricola ed alimentare non può che avere una notevole influenza sul food entitlement degli individui e queste interconnessioni possono instaurarsi attraverso diverse sequenze causa-effetto.

Questo deve essere affermato con chiarezza fin da principio, soprattutto perché il food entitlement è stato talvolta visto, sbagliando, come un fenomeno tutto considerato indipendente dalla produzione agricola ed alimentare. Ciò potrebbe non essere vero. Perché allora il food entitlement è stato interpretato come un approccio all'analisi della fame "alternativo" all'analisi in termini di produzione ali-

mentare? Quali sono i termini della disputa tra approccio della diminuzione dell'offerta alimentare (*food output decline*) e della mancanza di food entitlement (*food entitlement failure*) come concetti fondamentali per l'analisi delle carestie e della fame?

La risposta è alquanto immediata. Mentre il food entitlement non può essere visto come indipendente dalla produzione alimentare, questi due concetti non sono esattamente congruenti. La produzione alimentare è un fattore che influenza il food entitlement, ma ve ne possono essere anche altri: essa non ne è la sola determinante. La produzione alimentare non è nemmeno necessariamente il fattore che più influenza gli entitlements. Infatti, una carestia o la fame possono manifestarsi senza che ci sia alcun declino nella produzione alimentare. Pertanto, non solo l'impatto della produzione alimentare sulla fame si trasmette *attraverso* i suoi effetti sugli entitlements delle persone coinvolte (non indipendentemente da essa), ma talvolta il food entitlement di una persona o di un gruppo può diminuire bruscamente senza un declino significativo - addirittura senza alcuna diminuzione - nella produzione alimentare. Benché l'output alimentare sia uno dei fattori determinanti il food entitlement, non si può avere un'adeguata comprensione delle carestie e della fame se si analizza solo l'offerta alimentare.

Nel mio primo libro sulle carestie, *Poverty and Famines*, pubblicato nel 1981, ho illustrato alcuni esempi di carestie che si

sono manifestate senza una sostanziale diminuzione nell'output alimentare (come ad esempio la carestia del Bengala nel 1943 o quella dell'Etiopia nel 1973) ed anche esempi di carestie che si sono manifestate in anni in cui si sono verificati picchi nella disponibilità alimentare (come nel caso della carestia in Bangladesh nel 1974)⁶. È estremamente importante sottolineare la possibilità che le carestie, la fame o la sottanutrizione generalizzata si manifestino anche in assenza di problemi legati alla produzione alimentare, dal momento che le politiche di intervento, e la visione dell'uomo della strada, si concentrano spesso solo sui problemi della produzione alimentare e questo può essere fonte di confusione e distorsioni, tanto nel dibattito politico, che in quello quotidiano.

È di vitale importanza evitare il doppio errore di considerare, da un lato, che la fame sia causata interamente da problemi di produzione alimentare e, dall'altro, di credere che quest'ultima non abbia alcuna influenza sulla fame. Quando nel 1981 stavo cercando di far conoscere l'analisi dell'entitlement, ero già chiaramente consapevole del fatto che mentre la connessione tra fame e produzione alimentare era ampiamente riconosciuta, fosse invece trascurato il legame tra la fame e gli altri fattori che influenzano il food entitlement e quindi la fame. Per esempio, c'era la necessità di mostrare come la fame potesse nascere dalla disoccupazione, o dal crollo dei mercati di specifici beni, o da un repentino aumento nei prezzi dei beni alimentari causato dalla crescita della loro domanda. C'era bisogno, inoltre, di far notare che l'indicatore Malthusiano della disponibilità alimentare pro-capite poteva essere pericoloso, in particolare perché un alto valore procapite di disponibilità alimentare può generare

un falso senso di sicurezza, che può portare alla mancanza di azione da parte dello Stato e all'assenza di prevenzione nei confronti della fame e delle carestie. Ed in effetti, ci sono molti esempi nella storia di fallimenti dell'azione pubblica derivanti da errori interpretativi circa le cause delle carestie⁷.

Va comunque detto che tali argomenti sono stati abbondantemente discussi in questi ultimi anni. Oggi c'è certamente una migliore comprensione del fenomeno rispetto al passato ed abbiamo raggiunto uno stato in cui l'attenzione può spostarsi su altri aspetti. Dire che la fame è causata dalla povertà è corretto e correlare la fame con la mancanza di potere d'acquisto e con l'adeguatezza del livello di reddito è anch'esso corretto. Ma questo non è tutto. È anche importante assicurare che la produzione alimentare non risulti insufficiente rispetto alla domanda per evitare che il prezzo dei beni alimentari aumenti eccessivamente. Questo può essere il meccanismo iniziale attraverso cui la fame comincia a manifestarsi e può diventare una calamità. Senza commettere l'errore di identificare il food entitlement con la disponibilità di cibo o con la produzione alimentare e senza considerare la produzione alimentare come la sola determinante del food entitlement, dobbiamo adoperarci affinché gli effetti della produzione alimentare come *una* delle possibili determinanti del food entitlement sia adeguatamente compresa. Il prevalere di un errore non è una buona ragione per commettere l'errore *opposto*. Bisogna cercare di evitarli entrambi.

Produzione ed entitlement nel mondo contemporaneo

Ma come si collega quanto detto finora ai problemi alimentari ed alla fame nel mondo contemporaneo? La mia opinione è che

questa trattazione è rilevante per una piena comprensione dei problemi attuali e necessaria per proporre un insieme di risposte politiche sufficientemente articolato a tali problemi.

Noi viviamo in un mondo afflitto da fame persistente, diffusa sottanutrizione e frequenti carestie⁸. Per poter trattare il "problema alimentare mondiale", come viene spesso chiamato, dobbiamo avere un'idea chiara della natura del problema. La chiarezza è talvolta difficile da ottenere, perché il tema della fame è pieno di preconcetti e spesso caratterizzato da modelli interpretativi eccessivamente riduttivi rispetto alla complessità del problema. Ciò che è necessario prima di tutto è una comprensione sufficientemente ampia dei differenti aspetti e delle diverse cause della fame nel mondo contemporaneo: la mancanza di cibo può assumere differenti forme e presentare cause ed effetti diversi.

Il World Food Summit, svoltosi a Roma nel novembre 1996, ha rappresentato un successo nel focalizzare l'attenzione sull'enormità del cosiddetto problema alimentare mondiale. Ma, nonostante alcuni documenti e commenti di buon livello, la conferenza - almeno nella sua parte ufficiale - è risultata carente nel proporre una visione sufficientemente articolata dei diversi tipi di problemi alimentari e delle diverse relazioni causali che possono condurre alla fame. Il Summit è stato solo un parziale successo, poiché si è concentrato molto più sulla produzione alimentare che sull'individuazione di chi riceve adeguate quantità di cibo (o meno) e perché. Anche se quest'ultimo problema - come si può avere accesso al cibo nel mondo reale - ha riscosso più attenzione rispetto a precedenti incontri di questo tipo, tuttavia l'accento è stato posto sulla quantità di cibo pro-



dotto. La produzione alimentare non è, come ho appena evidenziato, una questione trascurabile, ma ci sono molte altre determinanti che causano la fame e che necessitano di urgente attenzione.

La FAO, che ha organizzato il World Food Summit, è forse la più influente organizzazione pubblica nel mondo che ha a che fare con la fame e con i problemi alimentari. La FAO si occupa sia di "cibo" che di "agricoltura", come è indicato nel suo nome. La FAO si occupa di fame (come privazione di cibo), ma anche di produzione agricola (ivi compresa la produzione di beni alimentari). Questa doppia missione può a volte essere un problema, dal momento che fra le determinanti della fame e delle carestie la FAO tende a dare immediata priorità ai fattori correlati alla produzione. In realtà, chiedendo ad un'organizzazione che è responsabile delle politiche pubbliche internazionali sulla produzione agricola, la FAO, di assumere *anche* la responsabilità ufficiale dell'eliminazione della fame e delle carestie, i diversi Paesi fondatori adottarono una visione particolarmente limitata della natura e delle cause della fame nel mondo. Quando la FAO è stata costituita, nei primi anni delle Nazioni Unite, era diffusa l'opinione che la fame fosse dovuta unicamente - o almeno principalmente - all'insufficienza della produzione e dell'offerta agricola.

Anche se decenni di ricerche hanno mostrato come la fame abbia molte altre cause scatenanti, la semplicistica teoria iniziale è ancora piuttosto diffusa.

Per esempio, le stime della FAO sull'adeguatezza o meno dal punto di vista alimentare dei differenti paesi tendono ancora ad essere dominate dalle statistiche sulla produzione e sulle disponibilità alimentari.

La produzione alimentare è in realtà un'importante componente per risolvere il problema della fame nel mondo moderno. Ma molto altro ancora deve essere fatto, ad esempio:

- migliorare la crescita economica generale;
- aumentare l'occupazione e garantire remunerazioni decorose per il lavoro;
- diversificare la produzione economica (ivi incluse le produzioni agricole non alimentari);
- migliorare l'assistenza medica e sanitaria;
- garantire modalità preferenziali di accesso al cibo da parte dei gruppi maggiormente vulnerabili (tra cui madri povere e bambini in tenera età);
- diffondere l'istruzione di base e l'alfabetizzazione;
- rafforzare la democrazia ed i mezzi di comunicazione e di informazione;
- ridurre le discriminazioni sessuali.

Queste differenti esigenze richiedono un'analisi sufficientemente ampia, analisi che consenta di tener conto di tutti i fattori causali che possono determinare la fame nel mondo contemporaneo. A livello organizzativo, ciò richiede una migliore integrazione delle politiche pubbliche nei differenti settori, ivi compreso un ruolo più attivo da parte della società. Il problema della fame

non può essere visto separatamente da queste altre privazioni ed un approccio più vasto è certamente necessario.

Per noi è una fortuna che queste connessioni di base siano state ormai riconosciute e questo riguarda in certa misura anche la stessa FAO. Altre organizzazioni interessate, come il World Food Programme, che ha a che fare in modo specifico con interventi urgenti in situazioni di crisi, hanno concentrato sistematicamente la propria attenzione sui vari fattori che conducono alla fame, tra i quali sicuramente c'è la produzione alimentare, ma anche altre cause. È estremamente importante che le determinanti della fame diverse dalla produzione siano chiaramente tenute a mente nella battaglia contro la diffusa presenza della fame e delle carestie nel mondo.

I problemi dell'Africa

L'importanza dei fattori non legati alla produzione non riduce, naturalmente, l'importanza di quelli legati alla produzione alimentare, per le ragioni che ho già messo in evidenza. Un problema che viene spesso sollevato circa le previsioni future della fame nel mondo riguarda la relazione tra crescita delle produzioni alimentari e crescita della popolazione mondiale. Si discute molto - e giustamente - del problema del cosiddetto "equilibrio" tra produzione alimentare e crescita demografica. È necessario, al riguardo, esaminare le informazioni riguardo a queste tendenze per vedere se e in che misura l'equilibrio tra disponibilità alimentare e popolazione costituisca già un problema reale, oppure sia un problema da affrontare in futuro.

Il trend della produzione alimentare procapite è stato costantemente crescente a livello mondiale aggregato e anche per molte regioni del mondo separatamente. La crescita

più veloce si è verificata in Asia, ivi comprese Cina ed India. L'Africa rappresenta invece la principale eccezione a questi trend generalizzati. In effetti, i problemi dell'Africa vanno considerati in modo serio e separatamente. L'Africa è stata devastata dall'instabilità politica, da frequenti guerre civili e dall'indebolimento delle capacità di governo negli anni della Guerra Fredda, durante la quale sia l'Unione Sovietica che gli Stati Uniti hanno giocato un ruolo irresponsabile - e talvolta addirittura da protagonista - nel rovesciamento di governi democratici per sostituirli con governi alleati dell'una o dell'altra parte. Tutto questo ha avuto pesanti conseguenze economiche, sociali e politiche. In Africa esiste *inter alia* anche un problema legato alla produzione, ma non relativo alla sola produzione alimentare, o al solo settore agricolo, né alla sola produzione di beni, dal momento che i servizi sanitari, l'istruzione, ecc., sono anch'essi stati devastati dall'instabilità politica e dalle rivolte.

Esiste un notevole spazio per politiche finalizzate al miglioramento della produzione in Africa, sia per quanto riguarda la produzione alimentare che di beni agricoli. Questo richiede politiche economiche appropriate (che includono la ricerca agricola, riforme istituzionali e cambiamenti nei prezzi relativi)⁹. L'Africa deve inoltre considerare i vantaggi di un modello di produzione maggiormente diversificato, e meno vulnerabile: per la stabilità economica di lungo periodo e per la sicurezza dell'Africa, la diversificazione economica rappresenta un punto cruciale.

Il cambiamento economico e sociale richiede inoltre il superamento della conflittualità militare e civile, l'espansione della democrazia e lo sviluppo delle istituzioni di mercato. Le politiche pubbliche

devono essere finalizzate all'estensione dell'assistenza sanitaria, dei servizi di pianificazione familiare, dell'istruzione di base (soprattutto per le donne) e della previdenza sociale. Tutto questo può contribuire - direttamente o indirettamente - alla sicurezza alimentare, al miglioramento delle condizioni sanitarie e ad un'economia più forte, ivi compreso un sano settore agricolo.

Crescita della popolazione e domanda alimentare

A parte l'Africa, dove i problemi sono dominati da una particolare storia della regione, l'equilibrio tra disponibilità di cibo e popolazione non è particolarmente preoccupante nel resto del mondo¹⁰. Esiste un trend fortemente crescente nella disponibilità alimentare procapite. Il fatto che questo incremento dell'output alimentare procapite abbia continuato a verificarsi in quasi tutte le regioni del mondo, nonostante una forte diminuzione dei prezzi alimentari relativamente agli altri beni (provocando un disincentivo economico per la produzione alimentare), rafforza l'affermazione che produrre abbastanza cibo non rappresenta un problema in sé stesso. Nell'ultimo quarto di secolo, i prezzi mondiali - in termini reali - dei principali prodotti alimentari (come riso, grano, sorgo, mais) sono diminuiti di circa il 70% e nonostante ciò la produzione alimentare *procapite* è cresciuta di un 10% circa.

La relazione tra produzione alimentare e dinamica demografica può, naturalmente, cambiare nel lungo periodo, in particolar modo se la crescita della popolazione continua ad essere molto rapida. Ma la crescita della popolazione mondiale ha cominciato a rallentare in modo significativo, in parte a causa della diffusione delle conoscenze sui metodi contraccettivi e dei servizi di



pianificazione familiare, ma anche grazie ad altri aspetti legati al cambiamento sociale ed economico. Infatti, esistono numerose evidenze che i tassi di fertilità tendono a calare rapidamente all'avanzare dello sviluppo sociale, che comprende una maggiore offerta di servizi per la pianificazione familiare ed un rafforzamento del ruolo della donna, quest'ultimo correlato a fattori quali l'istruzione e l'occupazione femminile. La spiegazione di questo fenomeno è relativamente semplice. Le persone che risentono maggiormente degli elevati tassi di fertilità sono le giovani donne, dal momento che esse sono le prime ad essere condizionate dalla riproduzione e dalla cura dei figli. Tutti quei cambiamenti che fanno aumentare il peso delle giovani donne all'interno della società in generale e all'interno della famiglia in particolare possono avere l'effetto di ridurre i tassi di fertilità. Il rafforzamento del ruolo della donna ha precisamente questo effetto e può essere ottenuto da una loro mag-

giore alfabetizzazione, da lavori meglio retribuiti, da una maggiore disponibilità di micro-credito per iniziative imprenditoriali e da altri fattori di questo tipo. Il fatto che l'impatto del rafforzamento del ruolo della donna possa essere molto rilevante è stato evidenziato sia attraverso confronti internazionali, sia in indagini comparative fra stati e distretti all'interno della realtà indiana¹¹. Trattando dei fattori che possono aiutare a ridurre i tassi di fertilità, si può affermare che i problemi e le priorità politiche sono correlati a cambiamenti sociali di questo tipo. Essi non agiscono attraverso drastici interventi di tipo coercitivo, che hanno portato a ben pochi successi e ad un costo umano pesante (attraverso la riduzione delle opportunità di scelta e della libertà e ad aumenti nella mortalità infantile). Ma i cambiamenti nell'equilibrio dei poteri all'interno della famiglia, specialmente attraverso il rafforzamento del ruolo della donna, offrono notevoli opportunità per la riduzione dei tassi di fertilità. E infatti, oggi elevati

tassi di fertilità si ritrovano solamente in paesi in cui la voce e l'influenza delle donne sono deboli, a causa dei bassi livelli di istruzione, della mancanza di opportunità di lavoro, dell'esclusione dalla proprietà delle risorse e dal micro-credito e di altri casi di discriminazione sessuale.

Comunque, la domanda alimentare in futuro sarà sempre più determinata non tanto dall'aumento della popolazione, ma dalla riduzione della fame e della sottanutrizione. C'è una vasta area della fame e della sottanutrizione nel mondo. Infatti, anche regioni che hanno vinto le carestie, come l'India, spesso soffrono di presenza diffusa di sottanutrizione¹². La percentuale di bambini sottanutriti nell'Africa sub-sahariana varia tra il 20% e il 40%, dato dolorosamente elevato, ma che è ancora più alto nel sud dell'Asia: tra il 40 ed il 60%. Man mano che tali regioni diventano più ricche, il consumo medio alimentare procapite continuerà a crescere. Sarebbe, perciò, sbagliato considerare soltanto la crescita demografica per calcolare la domanda alimentare futura. La necessità di aumentare la produzione alimentare nasce da cause diverse e distinte.

Un commento conclusivo

Ci sono buoni motivi per cercare di capire i problemi della fame, della sottanutrizione e delle carestie

nel mondo in termini di inadeguatezza di food entitlements. Questo richiede un approccio economico e sociale ampio, piuttosto che incentrato solo sulla produzione alimentare o agricola.

Comunque, il food entitlement è influenzato da numerosi importanti fattori causali, e le produzioni alimentari ed agricole sono tra le principali nella lista. Il fatto che l'offerta alimentare da sola, o l'equilibrio tra quantità alimentari e popolazione, non determini la fame, non significa che le produzioni alimentari ed agricole non siano importanti. È necessario guardare al ruolo della produzione all'interno della più ampia struttura dell'analisi dell'entitlement. Esiste tutto un insieme di problemi di privazione per i quali le considerazioni sulla produzione sono *tra le altre cause* importanti.

Anche se non ci sono nell'insieme motivi stringenti per essere particolarmente pessimisti nei riguardi dell'equilibrio tra cibo e popolazione nel prossimo futuro, ci sono però ragioni per diagnosticare problemi a livello di regione, in particolar modo nell'Africa sub-sahariana. Il proseguire delle carestie in questa regione ha connessioni politiche inevitabili. Tuttavia, un rimedio generale della situazione richiede l'aumento della produzione alimentare, insieme ad una espansione della produzione agricola non ali-

mentare e di quella industriale. Anche in altre regioni, come il sud dell'Asia, la presenza di una sottanutrizione diffusa indica che con l'arrivo della prosperità economica in queste regioni la domanda alimentare cresce più rapidamente della crescita della popolazione. Non dobbiamo, perciò, sottostimare il bisogno della crescita della produzione alimentare ed agricola anche in queste regioni.

Molti errori sono stati commessi nel passato per cercare di spiegare la fame e la morte per fame soltanto in termini di output alimentare. Questo errore deve essere evitato, ma ciò non dovrebbe rappresentare un motivo per cadere nell'errore opposto ignorando l'importanza della produzione agricola, insieme agli altri fattori, nella prevenzione della fame e della morte per fame. Esistono numerosi pericoli sia dal lato di Scilla che da quello di Cariddi e noi dobbiamo navigare tra di essi, evitando di naufragare su entrambi. La produzione agricola deve essere vista come una parte integrante dell'approccio degli entitlements all'analisi della fame e della privazione. Queste connessioni devono essere ricordate sia perché sono importanti come cause, sia perché esse sono spesso trascurate. La prospettiva degli entitlement con riferimento alla produzione agricola richiede la nostra attenzione ed il nostro interesse.

note

¹ Non esiste una soddisfacente traduzione in italiano del termine "entitlement": spesso esso è stato tradotto con "attribuzione" o "diritto". In pratica, con *entitlement* si intende il "controllo su" o l'"accesso a" un paniere di merci da parte di un individuo [NdT].

² "Famines as Failures of Exchange Entitlement", *Economic and Political Weekly*, 11 (1976), Special Number; "Starvation and Exchange Entitlements: A General Approach and Its Application to the Great Bengal Famine", *Cambridge Journal of Economics*, 1 (March 1977); "Ingredients of Famine Analysis: Availability and Entitlements", *Quarterly Journal of Economics*, 95 (1981); *Poverty*

and Famines, An Essay on Entitlement and Deprivation (Oxford: Clarendon Press, 1981).

³ S.R. Osmani, "The Entitlement Approach to Famines: An Assessment", in Kaushik Basu, Prasanta Pattanaik and Kotaro Suzumura, eds., *Choice, Welfare and Development: A Festschrift in Honour of Amartya Sen* (Oxford: Clarendon Press, 1995), e Martin Ravallion, "Famines and Economics", *Journal of Economic Literature*, 35 (1997).

⁴ Si veda, al riguardo, Jean Dréze e Amartya Sen, *Hunger and Public Action* (Oxford: Clarendon Press, 1989).

⁵ Si veda, al riguardo, i miei "Gender and Cooperative

Conflict", in Irene Tinker, ed., *Persistent Inequalities* (New York: Oxford University Press, 1990); "Missing Women", *British Medical Journal*, 304 (March 1992); "Gender Inequality and Theories of Justice", in Martha Nussbaum e Jonathan Glover, eds., *Women, Culture and Development* (Oxford: Clarendon Press, 1995).

⁶ *Poverty and Famines*, op. cit.

⁷ Questo è stato in gran parte vero per la carestia del Bengala del 1943; su questo tema si può consultare *Poverty and Famines* (1981), cap. 6.

⁸ Cfr. S. R. Osmani, ed., *Nutrition and Poverty* (Oxford: Clarendon Press, 1993).

⁹ Si vedano al riguardo i contributi di Jean-Philippe Platteau, Francis Idachaba e Judith Heyer in Jean Dréze e Amartya Sen, eds., *The Political Economy of Hunger* (Oxford: Clarendon Press, 1990) e la relativa bibliografia.

¹⁰ La possibilità che la crescita della produzione alimentare sia meno veloce della crescita della popolazione è stata seriamente messa in discussione da molti studi empirici; su questo, si veda Tim Dyson, *Population and Food: Global Trends and Future Prospects* (London: Routledge, 1996).

¹¹ Consultare in particolare Mamta Murthi, Catherine Guio, e Jean Dréze, "Morta-

lity, Fertility, and Gender Bias in India: A District Level Analysis", *Population and Development Review*, December 1995, ed anche Jean Dréze e Amartya Sen, *Indian Development: Selected Regional Perspectives* (Delhi: Oxford University Press, 1996). Consultare inoltre Jean Dréze e Mamta Murthi, "Female Literacy and Fertility: Recent Census Evidence from India", mimeo, Centre for History and Economics, King's College, Cambridge, 1999.

¹² Cfr. Peter Svedberg, *Poverty and Undernutrition: Theory and Measurement* (Oxford: Clarendon Press, in corso di stampa).