

## ATTIVITA' DI RICERCA DR. CLAUDIA MARIN

Il primo filone di ricerca è sorto ed è stato approfondito durante il Dottorato di ricerca in “Uomo e Ambiente” (XX ciclo) tenuto presso la Facoltà di Economia e Commercio dell’Università di Foggia nel corso degli anni accademici 2004-05, 2005-06, 2006-07 ed è tuttora seguito attivamente. L’indagine svolta sulla percezione della qualità della vita (QdV) è stata effettuata sugli studenti delle 5 facoltà dell’Ateneo foggiano (Agraria, Giurisprudenza, Economia, Lettere e Filosofia, Medicina e Chirurgia) attraverso la somministrazione di un questionario che ha indagato sui rilevanti aspetti della vita studentesca a Foggia. La scelta della vita universitaria come campo di indagine ha portato a prendere in considerazione sia l’ambiente urbano che quello universitario e, di conseguenza, ad individuare aspetti specifici nei quali può essere circoscritta la percezione della QdV degli intervistati. Si è voluto indagare sulla vita nella propria città e sulla percezione dei servizi urbani, sui mezzi di trasporto e sulla qualità dell’ambiente urbano, sul tempo libero e sulla percezione delle strutture messe a disposizione degli studenti, sullo studio e sulle personali aspirazioni di questi ultimi. Grazie all’applicazione dell’analisi fattoriale sono stati individuati 6 fattori, definiti: “indice del benessere urbano”, “indice di percezione di sicurezza”, “indice di illegalità”, “indice dei servizi”, “indice del tempo libero” e “indice di fruibilità del quartiere”. I risultati prodotti da questa indagine non sono stati molto positivi per la città di Foggia e per i più importanti comuni della sua provincia in quanto il collettivo intervistato ha mostrato una scarsa soddisfazione di vita nel tessuto cittadino (“indice di vivibilità urbana” pari a 5,07 ed “indice di malessere urbano” pari a 6,32). A partire dall’anno accademico 2008-09, l’attività di ricerca ha contribuito all’ottenimento dell’espressione formale della varianza della differenza media campionaria per il modello distributivo di Student in termini del parametro  $g$  (gradi di libertà) e dell’ampiezza campionaria  $n$ . Recentemente l’attività scientifica ha interessato lo studio del comportamento dei parametri di scala

e di forma in termini di variabilità assoluta e in termini di variabilità relativa per mezzo dell'espressione dello scarto semplice medio dalla mediana per la distribuzione di Dagum. Approfondendo le linee delle indagini di Amoroso (la suddivisione del ciclo logistico in quattro fasi che caratterizzano lo sviluppo demografico, fasi che egli denomina primavera, estate, autunno, inverno) e di Chiassino (il tasso istantaneo di sviluppo di vari modelli demografici, metodi di calcolo dei parametri degli stessi, nonché l'applicazione concreta alla dinamica delle popolazioni di alcuni paesi), l'ultimo filone di ricerca si è proposto lo scopo di utilizzare l'integrale del modello distributivo di Dagum quale modello di sviluppo di fenomeni economico-sociali. Anche per tale modello, sono stati studiati l'articolazione in fasi ed il tasso istantaneo di crescita e si è potuto mettere in risalto analogie e differenze tra l'integrale di Dagum e la curva logistica in forma canonica. L'orientamento della ricerca dei primi saggi si è indirizzato sull'analisi dei principali modelli distributivi per ricavare l'espressione dello scarto semplice medio dalla mediana della distribuzione di Dagum e si è rivolto verso l'utilizzo dell'integrale di Dagum quale modello dinamico di fenomeni economico-sociali e, in particolare, di popolazioni.

In seguito l'attività scientifica ha interessato la valutazione della qualità della didattica universitaria mediante l'utilizzo di tecniche statistiche multivariate. Tramite l'analisi delle componenti principali si è misurato il grado di soddisfazione degli studenti della Facoltà di Scienze della Formazione sulla didattica.

Successivamente l'attività di ricerca si è rivolta prima alla comunicazione non verbale e in seguito all'utilizzo degli stimatori per la stima delle piccole aree nel campo delle ricerche campionarie. La strategia campionaria globale dovrebbe includere la considerazione sia di stimatori diretti (o di progetto) per aree più grandi, sia di stimatori di modello per aree più piccole. Gli stimatori di modello infatti sopperiscono alla carenza di informazioni che è tipica dei problemi di stima per piccole aree attraverso una serie di assunzioni, stabilendo una relazione funzionale tra la variabile studiata ed un insieme di variabili esplicative i cui valori risultano disponibili a livello di PA. La

qualità delle stime ottenute dipende dalla disponibilità e dall'uso corretto di variabili ausiliarie opportune. La scelta di queste ultime può in molti casi essere fortemente limitata dall'impossibilità di disporre di tali variabili a livello di piccole aree. Un modo per ottenere utili informazioni circa la validità dello stimatore utilizzato e circa le ipotesi ad esso sottostanti può essere quello di compiere verifiche sui dati censuari nel cui ambito risultano disponibili anche a livello di Piccola area: il confronto tra valori stimati e valori effettivi consente l'eventuale apporto di modifiche o correzioni alle ipotesi originarie. Nella stima per piccola area, uno stimatore di modello dovrebbe essere preferito ad uno di progetto se il suo errore quadratico medio (varianza + quadrato della distorsione) è stimabile ed è sufficientemente più piccolo della corrispondente varianza dello stimatore di progetto.

In seguito, alle applicazioni del modello delle corrispondenze multiple su un campione di donne che ha subito violenza nel suo Paese d'origine e del modello predittivo in ambito epidemiologico è stato affiancato lo studio della funzione di influenza degli indici di correlazione in una tabella 2x2 e lo studio dell'indice di dissomiglianza per confrontare due campioni presi da due popolazioni che differiscono unicamente del parametro di posizione.

Negli ultimi anni l'attività di ricerca ha seguito due filoni: quello applicativo e quello metodologico.

Quello applicativo si è rivolto allo studio sulla prevenzione di 102951 soggetti con età maggiore o uguale a 15 anni fino ad oltre i 90 anni (52,3% femmine e 47,7% maschi). Quello metodologico, invece, si è soffermato sullo studio della differenza media di distribuzioni teoriche continue e discrete.

L'attività scientifica si è inoltre articolata in progetti di ricerca annuali che hanno riguardato:

“Tecniche statistiche per la misurazione della qualità della vita (2007).

“Modelli categoriali per l’analisi dei dati quantitativi” (2008).

“Tecniche multivariate per variabili categoriali” (2009).

“Statistica applicata alle Scienze del comportamento” (2010).

“Valutazione e qualità degli Atenei, modelli, metodi e indicatori statistici” (2011).

“Diritto ed Economia delle aggregazioni imprenditoriali nell’era della globalizzazione” (2012).

“L’innovazione nelle politiche di conciliazione della riunione Puglia” (2012).

“NO.Barrier - New Tourism without Barrier”, Project Ref. n. 11.33.01, periodo di riferimento : 2010-2015, European territorial cooperation programme - Greece – Italy 2007-2013. (2015)

Progetto FEI 2013/Azione 2, progetto “Work for you” con il Ministero degli Interni. Fondo Europeo per l’integrazione di cittadini terzi. (2015)