

ANALISI DELLE RELAZIONI FRA COMPORTAMENTO ELETTORALE E VARIABILI SOCIO-DEMOGRAFICHE: ELEZIONI REGIONALI 2000

Pier Alda Ferrari, Nadia Solaro, Maria Rita Testa

*Dipartimento di Statistica
Università degli Studi di Milano-Bicocca*

1. Introduzione

Uno studio condotto di recente sui dati delle Elezioni Amministrative Regionali 2000 in Lombardia (Ferrari, Solaro, Testa, 2001) ha portato a evidenziare quali determinanti del comportamento elettorale lombardo: il territorio, la dimensione comunale e le caratteristiche socio-demografiche. In particolare, in tale lavoro è risultato evidente come i comportamenti elettorali abbiano una chiara collocazione territoriale, in quanto si presentano simili in comuni appartenenti di preferenza alla stessa provincia o a province contigue. Si è inoltre osservato come tale influenza territoriale si affievolisca passando dai piccoli, ai medi e ai grandi centri e come in relazione alle dimensioni comunali, ma nell'ambito della stessa collocazione territoriale, varino le preferenze nei confronti di alcune formazioni politiche.

Il presente lavoro si propone di analizzare in modo più approfondito i possibili legami esistenti fra comportamenti elettorali e variabili socio-demografiche.

A tal fine, la necessità da un lato di tenere sotto controllo l'influenza esercitata dal territorio e dalla dimensione comunale, emersa nello studio citato, e quella, dall'altro, di disporre di un elevato livello di disaggregazione, che consenta di far emergere le possibili relazioni fra comportamento elettorale e variabili socio-demografiche, hanno portato a fissare l'attenzione sui dati di un unico comune di grandi dimensioni e ad adottare l'unità di rilevazione e di analisi più piccola: la sezione elettorale. La scelta è caduta sul comune di Brescia, che ben soddisfa le caratteristiche richieste.

Per meglio inquadrare il presente lavoro nell'ambito dei lavori sui dati elettorali, si ricorda che la letteratura sugli studi elettorali si è sviluppata seguendo due principali approcci: quello proprio dell'analisi "ecologica", basata su dati aggregati, e quello motivazionale condotto attraverso indagini campionarie e realizzato su singoli individui¹.

L'analisi qui proposta rientra nella prima categoria. Rispetto ad altri lavori analoghi essa si caratterizza sia per l'elevato livello di disaggregazione, essendo l'unità di analisi la sezione elettorale anziché il singolo comune, sia per la metodologia utilizzata. Infatti, anziché operare come di consueto basandosi sulle correlazioni fra voti riportati dalle formazioni politiche e variabili socio-demografiche, l'analisi si sviluppa in due fasi successive: la prima prevede la costruzione di gruppi di sezioni elettorali omogenei rispetto alle preferenze politiche espresse dagli elettori; la seconda consiste nell'esame dei valori assunti dalle variabili socio-demografiche nei singoli raggruppamenti e nell'individuazione di tipologie socio-demografiche di elettori che possano spiegare similitudini o differenze riscontrate e, in definitiva, i differenti comportamenti elettorali osservati.

¹ Una rassegna che ripercorre, sia pure sinteticamente, le tappe principali degli sviluppi connessi ad entrambi i filoni, mettendone in luce pregi e difetti, è contenuta in Civardi, 1995.

2. Dati e problemi di imputazione

I dati elettorali utilizzati provengono dalle Corti d'Appello dei Tribunali della Regione Lombardia, sono relativi alle Elezioni Regionali 2000 e fanno riferimento alle 207 sezioni elettorali comprese nel Comune bresciano. Ai fini dell'analisi vengono utilizzati solo i voti validi ottenuti da ciascuna formazione politica in ogni singola sede di voto.

I dati socio-demografici sono desunti dal XIII Censimento Generale della Popolazione e delle Abitazioni (1991), fanno riferimento alle 1588 sezioni censuarie della città di Brescia e riguardano sia caratteristiche demografiche (sesso, età, stato civile, famiglia), sia aspetti di natura socio-economica inerenti all'abitazione e al lavoro, sia, infine, elementi di contesto, quali la presenza sul territorio e l'eventuale fruizione da parte della popolazione di strutture sociali, come asili nido e ospizi.

Il criterio di selezione di tali variabili è stato influenzato dalla mancata coincidenza temporale fra risultati elettorali (Elezioni Regionali 2000) e caratteristiche socio-demografiche degli elettori (Censimento 1991), circostanza che ha portato a preferire variabili aventi carattere strutturale (e dunque meno suscettibili di variare nel tempo) e variabili il cui valore al momento delle elezioni potesse essere plausibilmente ricostruito².

A causa della mancata coincidenza territoriale fra sezioni elettorali e sezioni censuarie, per condurre l'analisi a livello di sezione elettorale è stata effettuata nella fase preliminare del lavoro un'attribuzione dei dati censuari alle unità elettorali. Per la costruzione in ogni sezione elettorale dei relativi dati censuari ci si è valse di un criterio di associazione fra sezioni di voto e di censimento appositamente ricostruito su base geografica tramite informazioni desunte dallo stradario. In particolare, due sono le tipologie di intersezione emerse: (a) sezioni elettorali parzialmente o interamente incluse in sezioni di censimento; (b) sezioni elettorali comprendenti interamente o parzialmente più sezioni di censimento³.

Il criterio di imputazione adottato è stato il seguente: alla variabile censuaria D nella j -esima sezione elettorale si è attribuito il valore d_j dato da:

$$d_j = \sum_s d_s \cdot \frac{f_{js}}{f_s}, \quad (1)$$

dove d_s è il valore della variabile D nella s -esima sezione di censimento; f_{js} rappresenta il numero di individui residenti nella sezione censuaria s -esima e appartenenti alla j -esima sezione elettorale; f_s è il numero di individui nella sezione censuaria s -esima.

² Così, per esempio, la prima classe di età considerata, 10-19 anni, ha l'obiettivo di individuare quel sottoinsieme di elettori più giovani, fra cui vi sono anche coloro che hanno espresso la loro preferenza politica per la prima volta in occasione delle Elezioni Regionali 2000.

³ La corrispondenza ricostruita ha consentito di individuare i valori delle variabili elettorali e socio-demografiche per un numero complessivo di 196 sezioni elettorali, su un totale di 207 presenti nel comune di Brescia. L'anomalia si deve all'impossibilità di ritrovare, nei dati di censimento, i codici di talune sezioni censuarie contenuti nel sistema degli incroci ricostruito con lo stradario.

3. Metodo

Nella prima fase del lavoro si è proceduto alla costruzione di gruppi di unità (sezioni) elettorali simili dal punto di vista del comportamento politico manifestato. Le variabili utilizzate a tal fine sono state le percentuali di voto, e ciò per togliere l'influenza della diversa dimensione delle sezioni. Si è preferito, invece, non procedere alla standardizzazione delle variabili, per evitare l'appiattimento nelle differenze dei risultati ottenuti dai singoli partiti. Ciò può portare, infatti, a connotare politicamente le unità elettorali in base ad eventuali risultati anomali riportati dalle formazioni politiche "minori"⁴.

Successivamente, si è proceduto ad un esame grafico dei dati per verificare la presenza di raggruppamenti "naturali", più o meno delineati, di unità elettorali rispetto alla preferenza manifestata nei confronti dei partiti a percentuali di voto più elevate. La numerosità delle unità e i risultati dell'esame grafico hanno suggerito l'adozione del criterio non gerarchico di raggruppamento "cluster k-medie" per la formazione di quattro gruppi (cluster elettorali). Un numero di gruppi inferiore a quattro, infatti, portava alla formazione di raggruppamenti di sezioni elettorali eccessivamente eterogenei e non caratterizzabili politicamente, mentre un numero superiore produceva gruppi che sostanzialmente non differivano dal punto di vista politico dai quattro precedentemente individuati.

Al fine di caratterizzare i profili socio-demografici degli elettori nei vari raggruppamenti elettorali delineatisi, sono stati costruiti alcuni indicatori demografici e socio-economici sulla base delle variabili ritenute rilevanti ai fini dello studio del comportamento elettorale.

La Tabella 1 contiene una sintetica descrizione delle modalità di costruzione degli indicatori adottati, i cui valori sono stati calcolati sia per maschi e femmine separatamente, sia per i due sessi congiuntamente. In seguito, gli indicatori separati per maschi e per femmine sono stati impiegati solo laddove le differenze di genere sono apparse rilevanti ai fini dell'analisi. Si è poi determinato per ciascun cluster elettorale il valore medio di tali indicatori socio-demografici.

Il confronto fra i profili socio-demografici medi emersi nei vari gruppi ha permesso di individuare quegli indicatori il cui valore medio varia in modo rilevante fra i diversi cluster elettorali e che potrebbero, quindi, spiegare la variazione riscontrata nei comportamenti elettorali. La variazione è considerata rilevante se il valore medio minimo di cluster è inferiore a quello massimo almeno del 40%.

Per tenere più propriamente conto della pluralità di caratteristiche socio-demografiche fra loro interagenti e, quindi, per evitare di operare con correlazioni di tipo spurio fra percentuali di voto e singoli indicatori socio-demografici, si è proceduto alla costruzione di "tipologie socio-demografiche di elettori"; le correlazioni analizzate sono state quindi quelle fra tali tipologie e le percentuali di voto per formazione politica.

La metodologia statistica impiegata per la costruzione delle tipologie è quella dell'analisi fattoriale. Per l'estrazione dei fattori si è adottato il metodo dei fattori principali, mentre per una più agevole interpretazione degli stessi si è impiegato il metodo di rotazione del varimax. L'esame dello *scree plot* e la proporzione cumulata di varianza spiegata dai primi fattori sono i criteri seguiti nella scelta del numero dei fattori da considerare.

⁴ Per una rassegna critica sull'argomento si rinvia al lavoro di Chiandotto e Marchetti, 1981.

Tabella 1 – Variabili e relativi Indicatori

VARIABILI	INDICATORI		
	DESCRIZIONE	TIPO	NUMERO
ETÀ	Percentuali ^(a) di popolazione nelle classi di età: Indice di vecchiaia ^(b) Indice di dipendenza ^(c)	10 – 19 anni 20 – 29 anni 30 – 59 anni 60 e più anni	6
STUDIO	Percentuale di popolazione in possesso dei titoli:	Licenza elementare Licenza media inferiore Licenza media superiore Laurea	4
STATO CIVILE	Rapporto percentuale tra popolazione nei diversi stati:	Separato/Coniugato Vedovo/Coniugato Nubile o celibe/ Coniugato	3
CONDIZIONE NON PROFESSIONALE	Percentuale di popolazione nelle condizioni:	Disoccupato Pensionato Casalinga	3
POSIZIONE NELLA PROFESSIONE	Percentuale di popolazione nelle posizioni lavorative:	Lavoratore autonomo Lavoratore dipendente Imprenditore Libero professionista Lavoratore in proprio Dirigente Impiegato Operaio Lavoratore domestico Apprendista Coadiuvante	11
SETTORE ATTIVITÀ	Percentuale di popolazione attiva nei seguenti settori:	Agricoltura Industria Servizi	3
ABITAZIONE	Percentuale abitaz. di proprietà Densità abitativa	Abitazioni di proprietà Densità abitativa	2
FAMIGLIA	Rapporto tra tipologie di famiglia: Percentuale di residenti in ospizi su popolazione di età 65 e oltre Percentuale di bambini frequentanti asili nido su popolazione di 0-2 anni	Famiglie con figli/ coppie coniugate senza figli Servizi alla terza età Servizi per la prima infanzia	3

Note. (a) Le varie percentuali sono calcolate – dove non indicato diversamente - sul totale della popolazione, ad eccezione degli indicatori relativi al lavoro. In particolare, per gli indicatori della condizione non professionale si fa riferimento alla popolazione di 20 anni e oltre, per quelli concernenti la posizione nella professione e il settore di attività, si fa invece riferimento al totale della popolazione attiva.

(b) L'indice di vecchiaia è dato dal rapporto fra popolazione di 65 anni e oltre e popolazione compresa fra 0 e 14 anni. (c) L'indice di dipendenza è dato dal rapporto fra popolazione di 65 anni e oltre e di 0-14 anni e popolazione in età lavorativa, (15-64 anni).

Sintetizzate così le tipologie di elettori, l'indagine del legame fra ciascuna di esse e il comportamento elettorale si è realizzato mediante due procedure: una di tipo grafico, l'altra di tipo più strettamente statistico.

La procedura di tipo grafico ha portato alla costruzione dei diagrammi di dispersione delle sezioni elettorali nello spazio dei fattori, etichettando le sezioni in base al cluster elettorale di appartenenza in modo da cogliere la corrispondenza fra caratteristiche socio-demografiche (fattori) e cluster elettorali individuati. Ciò ha permesso di verificare in prima analisi la capacità discriminante delle tipologie socio-demografiche dal punto di vista del comportamento elettorale e di identificare eventuali situazioni anomale, costituite da sezioni elettorali con caratteristiche socio-demografiche discordanti rispetto a quelle del cluster elettorale di appartenenza.

Nella successiva analisi statistica, mirante ad approfondire l'indagine delle relazioni fra le tipologie socio-demografiche delineate e la preferenza di voto accordata alle diverse formazioni politiche, si è proceduto all'esame dei coefficienti di correlazione fra ciascun fattore e le percentuali di voto riportate da ogni formazione politica. Data l'incorrelazione fra i fattori, i coefficienti così ottenuti esprimono correlazioni non spurie.

4. Risultati

Fase 1: Classificazione delle sezioni elettorali in gruppi

La struttura dell'elettorato complessivo in termini di aventi diritto al voto, votanti, non votanti e voti validi è riportata nella Tabella 2.

Tabella 2 – Alcune caratteristiche dell'elettorato.

	VALORI ASSOLUTI
Elettori	160.430
Votanti	122.963
Voti validi	95.789
	PERCENTUALI
Votanti sugli elettori	76,65
Non votanti sugli elettori	23,35
Voti non validi sui votanti	22,10

Nella Tabella 3 figurano le percentuali medie di voto generali, calcolate per ogni formazione politica come media delle percentuali di voto per sezione elettorale ponderata con l'ammontare dei voti validi complessivi di ciascuna sezione.

Come anticipato, l'esame grafico preliminare dei dati ha rivelato l'opportunità di procedere mediante la formazione di quattro gruppi di sezioni elettorali, adottando le percentuali di voto delle prime quattro formazioni politiche, nell'ordine: Forza Italia, Centro Sinistra, Alleanza Nazionale e Lega Nord (Tabella 3).

Il risultato finale della ripartizione in gruppi, condotta mediante la procedura "cluster k-medie", è indicato nella Tabella 4, che riporta le percentuali di voto per partito in ogni singolo cluster e dalla cui lettura si può ricavare anche la caratterizzazione dei vari gruppi in termini di risultati elettorali prevalenti all'interno di ognuno di essi.

Tabella 3 – Percentuali medie di voto per singola formazione politica

PARTITI	PERCENTUALI DI VOTO					
	media	minimo	massimo	1° Quartile	Mediana	3° Quartile
Alleanza Nazionale	<u>14,67</u>	7,73	24,39	12,25	14,75	17,34
CCD con Casini	2,89	0,21	11,44	1,69	2,52	3,81
Centro Sinistra	<u>21,49</u>	1,61	37,46	18,67	21,12	24,60
Cristiani Democratici Uniti	2,26	0	6,07	1,52	2,21	2,97
Comunisti Italiani	1,66	0	4,47	0,99	1,63	2,14
Forza Italia	<u>27,81</u>	12,59	47,65	23,07	26,95	31,67
Lega Nord	<u>13,50</u>	3,51	29,05	10,41	13,59	16,37
Liberal Sgarbi	0,58	0	2,09	0,21	0,57	0,82
Lista Emma Bonino	3,10	0	6,04	2,34	3,09	3,84
Partito Socialista Italiano	0,86	0	3,41	0,49	0,79	1,16
Pensionati	1,79	0	5,27	1,12	1,70	2,32
Rifondazione Comunista	7,20	2,23	24,75	5,20	7,03	8,84
Socialisti Democratici Italiani	2,19	0,27	7,04	1,38	2,04	2,86

Note. Sono sottolineati i dati relativi ai quattro partiti a percentuali di voto più elevate.

Tabella 4 - Percentuali medie di voto per partito entro cluster

PARTITI	CLUSTER				Media
	1	2	3	4	
Alleanza Nazionale	<i>*11,82</i>	<u>15,06</u>	13,50	<u>18,22</u>	14,67
CCD con Casini	2,46	2,82	<i>*2,14</i>	<u>3,84</u>	2,89
Centro Sinistra	<u>25,66</u>	<u>22,03</u>	<i>*15,05</i>	17,28	21,49
Cristiani Democratici U-niti	<u>2,69</u>	2,14	<u>2,71</u>	<i>*1,73</i>	2,26
Comunisti Italiani	<u>2,09</u>	1,64	2,07	<i>*0,97</i>	1,66
Forza Italia	<i>*21,04</i>	<u>27,98</u>	26,88	<u>36,86</u>	27,81
Lega Nord	<u>16,66</u>	12,54	<u>19,86</u>	<i>*8,67</i>	13,50
Liberal Sgarbi	0,53	<u>0,59</u>	<i>0,50*</i>	<u>0,67</u>	0,58
Lista Emma Bonino	<i>*2,68</i>	<u>3,28</u>	2,83	<u>3,46</u>	3,10
Partito Socialista Italiano	<u>1,02</u>	0,84	<u>1,00</u>	<i>*0,64</i>	0,86
Pensionati	<u>2,31</u>	1,64	<u>2,22</u>	<i>*1,18</i>	1,79
Rifondazione Comunista	<u>8,48</u>	<u>7,38</u>	<u>8,50</u>	<i>*4,77</i>	7,20
Socialisti Democratici Italiani	<u>2,55</u>	2,07	<u>2,73</u>	<i>*1,72</i>	2,19
Numero di sezioni	61	74	17	44	196

Note. Sono sottolineate le percentuali medie di cluster superiori alla percentuale media generale; in grassetto le percentuali medie per partito massime fra i cluster; e indicate in **corsivo* le percentuali medie per partito minime fra i cluster.

Più precisamente, nel confronto fra le percentuali medie di cluster e le percentuali medie generali per ciascuna formazione politica si osserva come il *Cluster 1* sia costituito dalle sezioni elettorali che rappresentano i punti di forza del Centro Sinistra; il *Cluster 3* dalle sezioni punti di forza della Lega Nord; il *Cluster 4* dalle sezioni punti di forza di Forza Italia e di Alleanza Nazionale; infine, il *Cluster 2* tende a ricalcare la situazione politica media del comune di Brescia.

È interessante, inoltre, osservare come Rifondazione Comunista, Comunisti Italiani, Partito Socialista Italiano, Socialisti Democratici Italiani, e Partito dei Pensionati registrino le percentuali medie di voto più elevate nei Cluster 1 e 3, caratterizzati rispettivamente dalla prevalenza del Centro Sinistra e della Lega Nord; la lista Emma Bonino e la lista Liberal Sgarbi presentino le percentuali medie di voto più elevate nei Cluster 2 (risultati medi) e 4 (Forza Italia e Alleanza Nazionale); infine, CCD con Casini e Cristiani Democratici Uniti risultino più forti, rispettivamente, nei Cluster 4 e 3.

Fase 2a: Profili socio-demografici prevalenti nei diversi cluster

Nella Tabella 5 sono riportati i valori medi, per il comune di Brescia e per i singoli cluster, di alcuni fra gli indicatori socio-demografici selezionati come prima indicato. Al fine di agevolare l'interpretazione della tabella in termini di contrapposizione fra i profili socio-demografici dei vari cluster, sono riportati in grassetto i valori minimi e massimi degli indicatori ritenuti a variazione rilevante.

Tenuto conto che i cluster individuano sezioni omogenee in termini di comportamento elettorale, si può notare come precisi comportamenti elettorali si manifestino, di preferenza, in corrispondenza di determinate caratteristiche socio-demografiche prevalenti. A riprova di tale fatto nel cluster 2, che riproduce la situazione media generale dal punto di vista elettorale, i valori medi degli indicatori socio-demografici non presentano variazioni rilevanti rispetto ai valori medi degli stessi indicatori calcolati sull'intero comune di Brescia.

Entrando più nel merito si rileva come il cluster 4, dominato da Alleanza Nazionale e Forza Italia, si contrapponga per le sue caratteristiche socio-demografiche al cluster 1, caratterizzato dalla prevalenza del Centro Sinistra, e, ancora più nettamente, al cluster 3, punto di forza della Lega Nord.

Riguardo ai contenuti assunti dalle contrapposizioni rilevate, il cluster 4 comprende le sezioni i cui residenti sono, rispetto al dato medio degli elettori, in prevalenza più anziani, più istruiti, spesso separati e con figli, e di preferenza lavoratori autonomi, liberi professionisti, imprenditori, oppure lavoratori dipendenti occupati come dirigenti, impiegati nel settore di attività terziario; il cluster 1 si contrappone ad esso in relazione prevalentemente alle diverse condizioni professionali e al titolo di studio; il cluster 3 per una popolazione più giovane e più spesso costituita da coppie coniugate con figli, meno istruita, in prevalenza impiegata alle dipendenze, come operaio o apprendista, nei settori dell'industria e dell'agricoltura. Per quanto riguarda, invece, la contrapposizione fra i cluster 1 e 3, da un lato, e il cluster 4 dall'altro rispetto al rapporto vedovi / coniugati, essa non è rilevante come potrebbe apparire in quanto esprime in buona parte una correlazione spuria influenzata dall'età. Il problema delle correlazioni spurie verrà affrontato nella prossima sezione.

In definitiva, dal confronto fra caratteristiche socio-demografiche degli elettori dei diversi cluster e comportamento elettorale prevalente nei *clusters* stessi, emergono quali indicatori più discriminanti del comportamento elettorale: l'età, il titolo di studio, la posizione nella professione e il settore di attività economica. Tale confronto evidenzia anche come l'elettorato leghista sia per caratteristiche socio-demografiche molto più simile all'elettorato del Centro-Sinistra che non a quello di Forza Italia e Alleanza Nazionale e come l'elettorato del Centro-Sinistra abbia caratteristiche socio-demografiche più vicine a quelle medie rispetto all'elettorato, rispettivamente, di Forza Italia e Alleanza Nazionale e della Lega Nord.

Tabella 5 – Alcuni indicatori socio-demografici nei cluster ^(a)

INDICATORI	MEDIE DI CLUSTER				MEDIE GENERALI DI BRESCIA
	1	2	3	4	
ETA'					
10 - 19 anni	12,58	10,59	14,05	9,53	11,24
20 - 29 anni	16,67	16,46	16,96	15,13	16,26
30 - 59 anni	42,52	42,34	42,90	40,70	42,06
60 anni e più	20,30	23,23	17,61	27,97	22,97
Indice di vecchiaia (M) ^(b)	127,03	126,22	83,49	162,07	131,22
Indice di vecchiaia (F)	239,04	259,54	152,57	379,65	272,23
Indice di dipendenza (F)	43,21	46,66	41,06	60,86	48,43
STATO CIVILE					
Separato/coniugato (M) ^c	4,55	5,37	4,71	7,67	5,60
Separato/coniugato (F)	5,90	8,52	7,67	11,51	8,35
Vedovo/Coniugato (M)	4,14	4,71	4,23	6,66	4,95
Vedovo/Coniugato (F)	29,81	35,57	30,42	51,50	37,07
TITOLO DI STUDIO					
Licenza Elementare	43,20	36,65	44,34	27,59	37,18
Licenza Media (M)	37,88	33,94	39,16	27,95	34,18
Licenza Media (F)	30,32	29,96	32,30	28,14	29,84
Licenza Superiore	19,47	24,38	16,93	29,43	23,44
Laurea	3,36	7,21	3,08	15,03	7,51
CONDIZIONE PROFESSIONALE					
Lav. autonomo	19,19	23,87	23,24	32,71	24,44
Imprenditore	1,92	3,51	3,36	6,66	3,74
Libero professionista	2,15	4,45	2,40	9,90	4,84
Dirigente	5,77	9,97	4,68	16,43	9,75
Operaio	29,92	21,11	32,21	11,08	22,38
Impiegato	30,92	33,23	25,26	28,84	30,86
Domestico	0,22	0,21	0,22	0,15	0,20
Apprendista	3,19	2,04	3,70	1,49	2,40
SETTORE ATTIVITÀ					
Industria (M)	46,06	39,16	48,37	29,51	39,78
Industria (F)	22,55	18,65	26,94	13,83	19,41
Servizi (M)	48,25	55,88	46,57	65,33	54,98
Servizi (F)	73,04	76,81	68,89	82,57	76,34
Agricoltura (M)	3,90	2,92	3,88	3,51	3,43
Agricoltura (F)	7,97	7,59	14,60	4,13	7,52
FAMIGLIA					
Famiglie con figli/ coppie coniugate senza figli	385,51	272,65	404,88	271,53	317,49
ABITAZIONE					
Densità abitativa	3,08	2,67	2,96	2,10	2,69

Note: (a) Sono in grassetto i valori minimi e massimi assunti dagli indicatori “a variazione rilevante” (cfr. sezione 3); (b) Dove non viene riportata l’indicazione M (maschi) o F (femmine), gli indicatori, si intendono riferiti ai due sessi congiuntamente considerati. (c) Il numeratore del rapporto comprende individui separati e divorziati.

Fase 2b: Relazione fra tipologie socio-demografiche di elettori e comportamento elettorale

La successiva analisi di correlazione fra percentuali di voto per formazione politica e indicatori socio-demografici ha confermato la rilevanza dell'età, dell'istruzione e del lavoro nel differenziare il comportamento elettorale degli individui. Tuttavia, come già indicato, tale analisi non consente di distinguere il contributo apportato da ognuna delle caratteristiche menzionate al netto delle altre. A riprova di ciò si osserva come alcuni indicatori socio-demografici covarino fra loro in modo sistematico⁵.

Con il proposito, dunque, di fornire il contributo "al netto" degli indicatori socio-demografici, si è proceduto alla costruzione di tipologie socio-demografiche di elettori mediante l'analisi dei fattori. Da questa è emerso che i primi quattro fattori spiegano una buona quota della variabilità totale dei dati, pari al 67,49%, mentre il contributo dei restanti fattori singolarmente considerati è del tutto trascurabile. La Tabella 6 riporta la matrice dei coefficienti di correlazione fra i quattro fattori estratti e gli indicatori socio-demografici, sulla base della quale tali fattori vengono ora interpretati.

Il primo fattore costituisce un indicatore di (bassa) classe sociale, essendo positivamente correlato con il numero di elettori aventi titoli di studio non elevati, in condizione professionale di operaio e apprendista, prevalentemente impiegati nel settore industriale, nonché positivamente correlato con la densità abitativa.

Il secondo fattore è legato all'anzianità della popolazione, in quanto registra le correlazioni positive più elevate con il numero di elettori in classi di età avanzate e con gli indici di vecchiaia.

Il terzo fattore individua stili di vita non convenzionali o di disagio sociale, essendo positivamente correlato con gli indicatori relativi al rapporto tra separati e coniugati e alla percentuale di disoccupati.

Il quarto fattore è legato all'attività economica, essendo positivamente correlato con gli indicatori relativi alle proporzioni di lavoratori in proprio, imprenditori, e occupati nel settore dei servizi.

⁵ Così, ad esempio, la correlazione fra le percentuali di voto riportate da un partito e gli indicatori di elevato inquadramento personale risulta spesso accompagnata da un'analoga correlazione con gli indicatori di istruzione di livello superiore; in un senso analogo, come si è già osservato, la condizione di vedovanza risulta legata all'età.

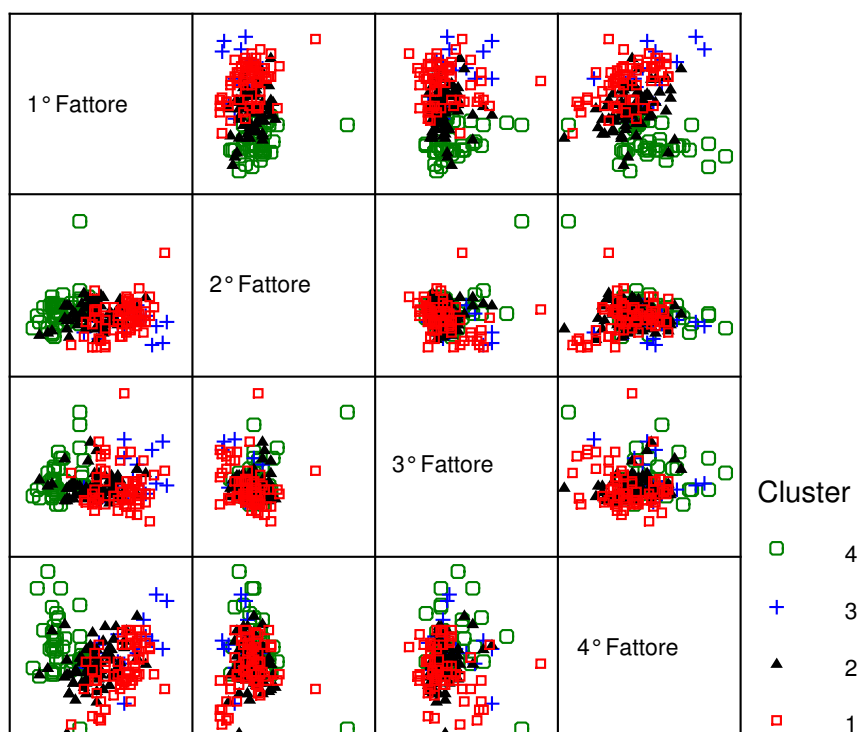
Tabella 6 - Matrice di correlazione tra fattori e indicatori socio-demografici.

INDICATORI SOCIO-DEMOGRAFICI	FATTORI			
	1	2	3	4
Operaio	0,940			
Licenza elementare	0,920			
Licenza media superiore	- 0,916			
Dirigente	- 0,899			
Laurea	- 0,899			
Servizi (M)	- 0,890			
Industria (M)	0,880			
Libero professionista	- 0,820			0,395
Servizi (f)	- 0,747			
Industria (F)	0,714			
Apprendista	0,708			
Densita' abitativa	0,691	- 0,462		- 0,379
Casalinghe	0,675			
Licenza media inferiore	0,544	- 0,535		
Domestico				
60 anni e oltre		0,941		
30 – 59 anni		- 0,859		
Indice di vecchiaia (F)		0,822		
Indice di vecchiaia (M)		0,816		
Pensionato (F)		0,794		
Indice di dipendenza (F)		0,794		
Vedove/coniugate (F)		0,789	0,432	
Indice di dipendenza (M)		0,763		
Pensionato (M)	0,388	0,761		
10 – 19 anni		- 0,744		
Vedovi/ coniugati (M)		0,713		
Famiglie con figli/ coppie senza figli		- 0,598		
20 – 29 anni		- 0,437		
Separate/coniugate (F)			0,721	
Nubili o celibi/coniugati		- 0,355	0,682	
Separati/coniugati (M)			0,639	
Abitazione di proprietà		- 0,365	- 0,617	
Disoccupato			0,603	
Altro lavoratore dipendente	0,464		0,512	
Lav. Autonomo	- 0,573			0,776
Lav. Dipendente	0,593			- 0,740
Coadiuvante				0,635
Lav. in proprio				0,629
Imprenditore				0,605
Impiegato			- 0,565	- 0,577

Note. Gli spazi vuoti nella matrice indicano valori assoluti dei coefficienti di correlazione inferiori a 0,35.

Le sezioni elettorali sono state quindi rappresentate nello spazio dei fattori ed etichettate in base al cluster elettorale di appartenenza. Dall'esame del diagramma di dispersione (Figura 1) si nota un'apprezzabile differenziazione dei cluster: in particolare, nel terzo grafico della seconda riga della matrice, in cui si ha l'incrocio tra i punteggi del quarto e del secondo fattore. Ciò ad indicare una capacità discriminante dei fattori di volta in volta rappresentati. Esso individua anche come fattori più discriminanti il primo (classe sociale) e il quarto (attività economica). Inoltre, si osserva come le sezioni appartenenti al cluster 4, oppure quelle appartenenti al cluster 3, compaiono spesso come punti vicini fra loro ma isolati rispetto agli altri, indicando così una diversa componente socio-demografica degli elettori del raggruppamento rispetto agli elettori di altri raggruppamenti.

Figura 1 - Matrice dei diagrammi di dispersione delle sezioni elettorali



Passando infine all'analisi dei coefficienti di correlazione fra ciascun fattore e le percentuali di voto di ogni formazione politica, riportati in Tabella 7, si riconfermano i risultati precedenti. Si rileva cioè che le formazioni di Centro-Destra, le cui percentuali sono correlate positivamente con il secondo fattore (anzianità della popolazione) e con il quarto fattore (attività economica), mentre sono correlate negativamente con il primo fattore (bassa classe sociale), richiamano, in particolare, il consenso elettorale di soggetti più anziani, benestanti, con livelli di istruzione elevati, di lavoratori autonomi, liberi professionisti, imprenditori e lavoratori dipendenti ad elevato inquadramento professionale.

Le formazioni di Centro-Sinistra o di Sinistra, le cui percentuali di voto sono di-

scretamente correlate in senso positivo con il primo fattore (bassa classe sociale), negativamente con il quarto e scarsamente con gli altri due fattori, ottengono i maggiori consensi da parte di lavoratori dipendenti del settore industriale, senza che tuttavia emerga una forte differenziazione rispetto alla composizione dell'elettorato di Brescia in generale.

Tabella 7 – Coefficienti di correlazione fra fattori e formazioni politiche

PARTITI	FATTORI			
	1°	2°	3°	4°
Alleanza Nazionale	-0,734	-0,007	0,188	0,018
CCD con Casini	-0,407	0,264	0,064	0,022
Centro Sinistra	0,332	-0,112	-0,270	-0,304
Cristiani Democratici Uniti	0,469	0,145	0,057	0,090
Comunisti Italiani	0,454	-0,134	0,042	-0,258
Forza Italia	-0,694	0,223	0,114	0,426
Lega Nord	0,739	-0,221	-0,207	-0,033
Liberal Sgarbi	-0,114	-0,027	0,136	-0,012
Lista Emma Bonino	-0,391	-0,090	0,016	-0,034
Partito Socialista Italiano	0,244	-0,069	0,145	-0,031
Pensionati	0,568	-0,003	0,037	-0,084
Rifondazione Comunista	0,501	-0,037	0,166	-0,263
Socialisti Democratici Italiani	0,210	-0,105	-0,012	-0,182

Note. In grassetto è evidenziato il coefficiente di correlazione più elevato (in valore assoluto) sul fattore.

Le percentuali di voto della Lega Nord sono altamente correlate in senso positivo con il primo fattore (bassa classe sociale), mentre sono discretamente correlate in senso negativo con il secondo (anzianità della popolazione) e il terzo fattore (stili di vita non convenzionali o situazione di disagio sociale). Ciò sta ad indicare che l'elettorato della Lega Nord è costituito in particolare da individui più giovani, con istruzione di livello medio-basso, prevalentemente impiegati nel settore industriale e aventi stili di vita piuttosto convenzionali.

Gli elettori della lista Emma Bonino, infine, per la discreta correlazione negativa fra le sue percentuali e il primo fattore e per la correlazione trascurabile con gli altri fattori, hanno per lo più un livello di istruzione medio-alto, sono prevalentemente occupati nel settore terziario in qualità di liberi professionisti e di lavoratori autonomi.

5. Conclusioni

L'analisi del comportamento elettorale alle Elezioni Regionali 2000 nel Comune di Brescia ha condotto alla costruzione di quattro gruppi di sezioni, omogenei rispetto alle preferenze politiche manifestate. Tali gruppi si caratterizzano: il primo come punto di forza del Centro Sinistra; il secondo come espressione della situazione politica media del comune di Brescia; il terzo come punto di forza della Lega Nord; il quarto, infine, come punto di forza di Alleanza Nazionale e Forza Italia.

L'esame delle caratteristiche socio-demografiche degli elettori, appartenenti ai diversi raggruppamenti emersi, ha evidenziato come la posizione nella professione,

l'attività economica, l'età e il titolo di studio siano le componenti maggiormente discriminanti del comportamento elettorale. Ha inoltre evidenziato come la più netta contrapposizione in termini di caratteristiche socio-demografiche si osservi fra l'elettorato di Forza Italia e Alleanza Nazionale, da una parte, e quello della Lega Nord, dall'altra, mentre l'elettorato del Centro Sinistra ha caratteristiche più prossime a quelle medie del comune di Brescia.

Come anticipato, in questo lavoro il ruolo delle caratteristiche socio-demografiche è emerso in maniera più evidente di quanto non sia avvenuto in studi analoghi. Nella presente analisi, infatti, il comune riferimento territoriale (quello di Brescia) ha consentito un controllo della componente territoriale, la quale risulta, quando si considerano comuni di piccole dimensioni, la chiave interpretativa principale del comportamento elettorale. Inoltre, il dettagliato livello di disaggregazione ha evitato eventuali compensazioni, facendo emergere gli indicatori più discriminanti.

Il ruolo assunto dalle variabili qui esaminate in diversi contesti territoriali, ovvero in diverse regioni del nostro paese, o, nello stesso comune di Brescia, in occasione di successive elezioni, oggetto di ulteriori ricerche in corso, potrà senza dubbio contribuire ad arricchire in futuro il quadro qui delineato.

Riferimenti Bibliografici

- Chiandotto B., Marchetti G. (1981) L'Analisi dei gruppi. Una metodologia per lo studio del comportamento elettorale, *Serie Estratti*, 3, Dipartimento Statistico, Università degli Studi di Firenze.
- Civardi M.B. (1995) Modelli per l'analisi di dati categoriali nello studio ecologico del comportamento elettorale. Un'applicazione alla provincia di Brescia, *Il Politico*, 3, 418-458.
- Ferrari P.A., Solaro N., Testa M.R. (2001) ASTER – Analisi Statistica Territoriale Elezioni Regionali 2000, *Notiziario Statistico Regionale*, 119, Lombardia Informatica, Regione Lombardia.