

# Raffaella Piccarreta

---

ASSOCIATE PROFESSOR

**Business Data Analytics**

**RAFFAELLA.PICCARRETA@UNIBOCCONI.IT**

---

## Biografia

Raffaella Piccarreta è Professoressa Associata di Statistica presso l'Università Bocconi. È membro di Dondena (Centro di Ricerca sulla Dinamica Sociale e le Politiche Pubbliche), di BIDS (Bocconi Institute for Data Science and Analytics) e del CovidCrisis Lab (Laboratorio per la Ricerca sulla Crisi del Coronavirus). È anche membro della SIS (Società Italiana di Statistica) e della SAA (Sequence Analysis Association), nonché uno dei membri del Comitato Esecutivo della SAA.

Il suo lavoro si concentra sull'analisi dei dati, con particolare attenzione allo studio delle traiettorie e degli eventi nel corso della vita. Ha un interesse specifico per l'Analisi delle Sequenze, una tecnica finalizzata a identificare modelli in dati longitudinali categorici, nonché per tutti gli approcci per trattare questo tipo di dati. È coautrice di diversi articoli focalizzati su dati diversi, con recenti contributi relativi ai dati su COVID-19. È autrice di numerosi articoli sui suoi argomenti di interesse, pubblicati su riviste come il Journal of Epidemiology, Studies in Classification, Data Analysis and Knowledge Organization e Studies in Classification, Data Analysis and Knowledge Organization, tra gli altri.

Ha conseguito una Laurea in Economia e Scienze Sociali (DES) presso l'Università Bocconi e un Dottorato in Statistica presso l'Università di Trento.

---

## ARTICOLI SU RIVISTA SCIENTIFICA

PICCARRETA R., STRUFFOLINO E.

**Identifying and Qualifying Deviant Cases in Clusters of Sequences: The Why and The How**

European Journal of Population - Revue Européenne de Démographie, 2024, vol.40, no. 1

LIAO T. F., BOLANO D., BRZINSKY-FAY C., CORNWELL B., FASANG A. E., HELSKE S., PICCARRETA R., RAAB M., RITSCHARD G., STRUFFOLINO E., STUDER M.

**Sequence analysis: Its past, present, and future**

Social Science Research, 2022, vol.107, pp.102772

MENCARINI L., PICCARRETA R., LE MOGLIE M.

**Life-course perspective on personality traits and fertility with sequence analysis**

Journal of the Royal Statistical Society. Series A - Statistics in Society, 2022, vol.185, no. 3, pp.1344-1369

WADE S., PICCARRETA R., CREMASCHI A., ANTONIANO-VILLALOBOS I.

**Colombian Women's Life Patterns: A Multivariate Density Regression Approach**

Bayesian Analysis, 2022, vol.17, no. 2, pp.405 - 433

TRENTINI F., MARZIANO V., GUZZETTA G., TIRANI M., CEREDA D., POLETTI P., PICCARRETA R., BARONE A., PREZIOSI G., ARDUINI F., DELLA VALLE P. G., ZANELLA A., GROSSO F., DEL CASTILLO G., CASTROFINO A., GRASSELLI G., MELEGARO A., PIATTI A., ANDREASSI A., GRAMEGNA M., AJELLI M., MERLER S.

**Pressure on the Health-Care System and Intensive Care Utilization During the COVID-19 Outbreak in the Lombardy Region of Italy: A Retrospective Observational Study in 43,538 Hospitalized Patients**

American Journal of Epidemiology, 2022, vol.191, no. 1, pp.137-146

ZARDINI A., GALLI M., TIRANI M., CEREDA D., MANICA M., TRENTINI F., GUZZETTA G., MARZIANO V., PICCARRETA R., MELEGARO A., AJELLI M., POLETTI P., MERLER S.

**A quantitative assessment of epidemiological parameters required to investigate COVID-19 burden**

Epidemics, Dicembre, 2021, vol.37, pp.100530

CEREDA D., MANICA M., TIRANI M., ROVIDA F., DEMICHELI V., AJELLI M., POLETTI P., TRENTINI F., GUZZETTA G., MARZIANO V., PICCARRETA R., BARONE A., MAGONI M., DEANDREA S., DIURNO G., LOMBARDO M., FACCINI M., PAN A., BRUNO R., PARIANI E., GRASSELLI G., PIATTI A., GRAMEGNA M., BALDANTI F., MELEGARO A., MERLER S.

**The early phase of the COVID-19 epidemic in Lombardy, Italy**

Epidemics, Dicembre, 2021, vol.37, pp.100528

MURPHY K., MURPHY T. B., PICCARRETA R., GORMLEY I. C.

**Clustering longitudinal life-course sequences using mixtures of exponential-distance models**

Journal of the Royal Statistical Society. Series A - Statistics in Society, 2021, vol.184, no. 4, pp.1414-1451

POLETTI P., TIRANI M., CEREDA D., GUZZETTA G., TRENTINI F., MARZIANO V., TOSO C., PIATTI A., PICCARRETA R., MELEGARO A., ANDREASSI A., GRAMEGNA M., AJELLI M., MERLER S.

**Seroprevalence of and Risk Factors Associated With SARS-CoV-2 Infection in Health Care Workers During the Early COVID-19 Pandemic in Italy**

JAMA Network Open, 2021, vol.4, no. 7

POLETTI P., TIRANI M., CEREDA D., TRENTINI F., GUZZETTA G., MARZIANO V., SABATINO G., CASTROFINO A., GROSSO F., DEL CASTILLO G., PICCARRETA R., ANDREASSI A., MELEGARO A., GRAMEGNA M., AJELLI M., MERLER S., ATS LOMBARDY COVID-19 TASK FORCE

**Association of Age With Likelihood of Developing Symptoms and Critical Disease Among Close Contacts Exposed to Patients With Confirmed SARS-CoV-2 Infection in Italy**

JAMA Network Open, 2021, vol.4, no. 3, pp.1-10

VENTURINI S., PICCARRETA R.

**A Bayesian Approach for Model-Based Clustering of Several Binary Dissimilarity Matrices: The Package in**

Journal of Statistical Software, 2021, vol.100, no. 16, pp.1-35

POLETTI P., TIRANI M., CEREDA D., TRENTINI F., GUZZETTA G., MARZIANO V., BUORO S., RIBOLI S., CROTTOGINI L., PICCARRETA R., PIATTI A., GRASSELLI G., MELEGARO A., GRAMEGNA M., AJELLI M., MERLER S.

**Age-specific SARS-CoV-2 infection fatality ratio and associated risk factors, Italy, February to April 2020**

Eurosurveillance, 2020, vol.25, no. 31, pp.2001383

PICCARRETA R., STUDER M.

**Holistic analysis of the life course: Methodological challenges and new perspectives**

Advances in Life Course Research, Settembre, 2019, vol.41, pp.100251

MACCHERONI C., PICCARRETA R.

**Households' changing structure and consumption: the effect of the economic crisis during the period 2008-2013**

Rivista di Statistica Ufficiale, 2018, vol.2-3, pp.37-76

PICCARRETA R.

**Joint Sequence Analysis**

Sociological Methods & Research, 2017, vol.46, no. 2, pp.252-287

VANTI C., CONTI C., FARESIN F., FERRARI S., PICCARRETA R.

**The Relationship Between Clinical Instability and Endurance Tests, Pain, and Disability in Nonspecific Low Back Pain**

Journal of Manipulative and Physiological Therapeutics, 2016, vol.39, no. 5, pp.359-368

DEL FAVA E., PICCARRETA R., GREGSON S., MELEGARO A., ANGLEWICZ P.

**Transition to Parenthood and HIV Infection in Rural Zimbabwe**

Plos One, 2016, vol.11, no. 9

VANTI C., MONTICONE M., CERON D., BONETTI F., PICCARRETA R., GUCCIONE A. A., PILLASTRINI P.

**Italian Version of the Physical Therapy Patient Satisfaction Questionnaire: Cross-Cultural Adaptation and Psychometric Properties**

Physical Therapy, 2013, vol.93, no. 7, pp.911-922

BONETTI M., PICCARRETA R., SALFORD G.

**Parametric and Nonparametric Analysis of Life Courses: An Application to Family Formation Patterns**

Demography, 2013, vol.50, no. 3, pp.881-902

PICCARRETA R.

**Graphical and Smoothing Techniques for Sequence Analysis**

Sociological Methods & Research, 2012, vol.41, no. 2, pp.362-380

SALVATO C., MINICHILLI A., PICCARRETA R.

**Faster Route to the CEO Suite: Nepotism or Managerial Proficiency?**

Family Business Review, 2012, vol.25, no. 2, pp.206-224

PICCARRETA R.

**Binary trees for dissimilarity data**

Computational Statistics & Data Analysis, 2010, vol.54, no. 6, pp.1516-1524

PICCARRETA R., LIOR O.

**Exploring sequences: a graphical tool based on multi-dimensional scaling**

Journal of the Royal Statistical Society. Series A - Statistics in Society, 2010, vol.173, no. 1, pp.165-184

PICCARRETA R.

**Classification trees for ordinal variables**

Computational Statistics, 2008, vol.23, no. 3, pp.407-427

PICCARRETA R., BILLARI F. C.

**Clustering work and family trajectories by using a divisive algorithm**

Journal of the Royal Statistical Society. Series A - Statistics in Society, 2007, vol.170, no. 4, pp.1061-1078

AASSVE A., BILLARI F. C., PICCARRETA R.

**Strings of Adulthood: A Sequence Analysis of Young British Women's Work-Family Trajectories**

European Journal of Population - Revue Européenne de Démographie, 2007, vol.23, no. 3-4, pp.369-388

BILLARI F. C., PICCARRETA R.

**Analyzing Demographic Life Courses through Sequence Analysis**

Mathematical Population Studies, 2005, vol.12, no. 2, pp.81-106

PICCARRETA R.

**A new measure of nominal-ordinal association**

Journal of Applied Statistics, 2001, vol.28, no. 1, pp.107-120

BORRONI C. G., PICCARRETA R.

**Genetic algorithms for the analysis of Bayesian hierarchical partition models**

Statistical Methods and Applications, 2001, vol.10, no. 1-3, pp.113-121

BORRONI C., PICCARRETA R.

**Genetic Algorithms for Optimal Grouping of Categories in Two-way contingency Tables**

Statistica Applicata, 2000, vol.12, pp.435-444

PICCARRETA R.

**Sharp bounds for the maximum of the Goodman-Kruskal  $t$  index in a class of  $I \times J$  tables with given row and column totals**

Computational Statistics, 1999, vol.14, no. 3, pp.397-418

---

## LIBRI DI TESTO

PICCARRETA R., MEZZETTI M.

**Statistica Descrittiva: Esercizi risolti e guida alla soluzione usando Excel**

Egea, Milano, Italia, 2002

PICCARRETA R., VERONESE P.

**Lezioni di inferenza statistica**

Schönenfeld & Ziegler, Italia, 2001

MOLTENI L., PICCARRETA R.

**Note di statistica descrittiva**

Egea, Milano, Italia, 2001

---

## CONTRIBUTI IN VOLUME, CAPITOLI O SAGGI SCIENTIFICI

PICCARRETA R., ELZINGA C. H.

**Mining for Association between life courses** in *Contemporary Issues in Exploratory Data Mining in the Behavioral Sciences (Quantitative Methodology Series)*

J.J. McArdle, G. Ritschard (a cura di), Routledge, Taylor and Francis Group, pp.190-220, 2013

DALPIAZ E., PICCARRETA R.

**Reputazione e attrattività del Sistema Paese: l'Italia attraverso l'analisi della stampa anglosassone** in *L'attrattività del sistema paese – Territori, Settori, Imprese*

P. Dubini (a cura di), Il Sole 24 Ore, pp.121-162, 2006

PICCARRETA R., BIANCHI E.

**La metodologia di indagine** in *L'attrattività del sistema paese – Profili territoriali e idealtipi per le imprese*

P. Dubini (a cura di), Il Sole 24 Ore, pp.57-109, 2005

PICCARRETA R.

**Ordinal classification trees based on impurity measures** in *Advances in Multivariate Data Analysis*

Bock Hans-Hermann, Chiodi Marcello, Mineo Antonio (a cura di), Springer, pp.39-51, 2004

AASSVE A., BILLARI F. C., PICCARRETA R.

**Sequence Analysis of BHPS Life Courses Data** in *New Developments in Classification and Data Analysis*

M. Vichi, P. Monari, S. Mignani, A. Montanari (a cura di), Springer, pp.275-284, 2004

BILLARI F. C., PICCARRETA R.

**Life Courses as Sequences: An Experiment in Clustering via Monothetic Divisive Algorithms** in *Advances in Classification and Data Analysis*

S. Borra, R. Rocci, M. Vichi, M. Schader (a cura di), Springer, pp.351-358, 2001

PICCARRETA R.

**Stable clusters: a new approach for clustering binary variables** in *Advances in Classification and Data Analysis*

S. Borra, R. Rocci, M. Vichi, M. Schader (a cura di), Springer, pp.35-42, 2001

---

## COMMENTS, DISCUSSIONS, REPLIES SU RIVISTA

PICCARRETA R.

**Comment: Implying sequences using scores - some considerations**

2015, Sociological Methodology

---

## PROCEEDINGS/PRESENTATIONS

PICCARRETA R., STRUFFOLINO E.

**Enhancing Fuzzy Clusters' Interpretation Through Visualization**

*Society for Longitudinal and Life-course Studies (SLLS) Conference, 25 - 27 September 2019, Potsdam, Germania*

PICCARRETA R., STRUFFOLINO E.

**Heuristics for Validation in Sequence Analysis**

*Society for Longitudinal and Life-course Studies (SLLS) Conference, 9-11 July 2018, Milano, Italia*

VENTURINI S., PICCARRETA R., BONETTI M.

**Clustering-based measurement of dependence**

*6th Scientific Meeting of the CLADAG of the Italian Statistical Society - 12-14 September 2007, Macerata, Italia*

PICCARRETA R.

**Grouping and Classifying using CART**

*5th Scientific Meeting of the CLADAG of the Italian Statistical Society - 6-8 June 2005, Parma, Italia*

PICCARRETA R., BILLARI F. C.

**Life Course Data: A prediction problem**

*5th Scientific Meeting of the CLADAG of the Italian Statistical Society - 6-8 June 2005, Parma, Italia*

PICCARRETA R., BILLARI F. C.

**Clustering Life Courses: A New Divisive Approach**

*Atti della XLII Riunione Scientifica della Società Italiana di Statistica - 9-11 June 2004, Bari, Italia*

PICCARRETA R., BILLARI F. C.

**Studying demographic life courses with sequence analysis**

*European Population Conference EPC - 26-30 August 2003, Warsaw, Polonia*

---