



Università  
Ca' Foscari  
Venezia  
Dipartimento  
di Economia

# Gli aspetti quantitativi

Loriana Pelizzon

Universita' Ca' Foscari di Venezia





# Gli aspetti quantitativi

Qual e' la distribuzione dei dissesti per:

- area geografica?
- abitanti?
- nel tempo?

Quali sono le variabili rilevanti che permettono di spiegare (ed eventualmente “predire”) i dissesti?





Università  
Ca'Foscari  
Venezia  
Dipartimento  
di Economia



## Mappa dei dissesti 2005-2016 per classi di abitanti





Università  
Ca' Foscari  
Venezia  
Dipartimento  
di Economia

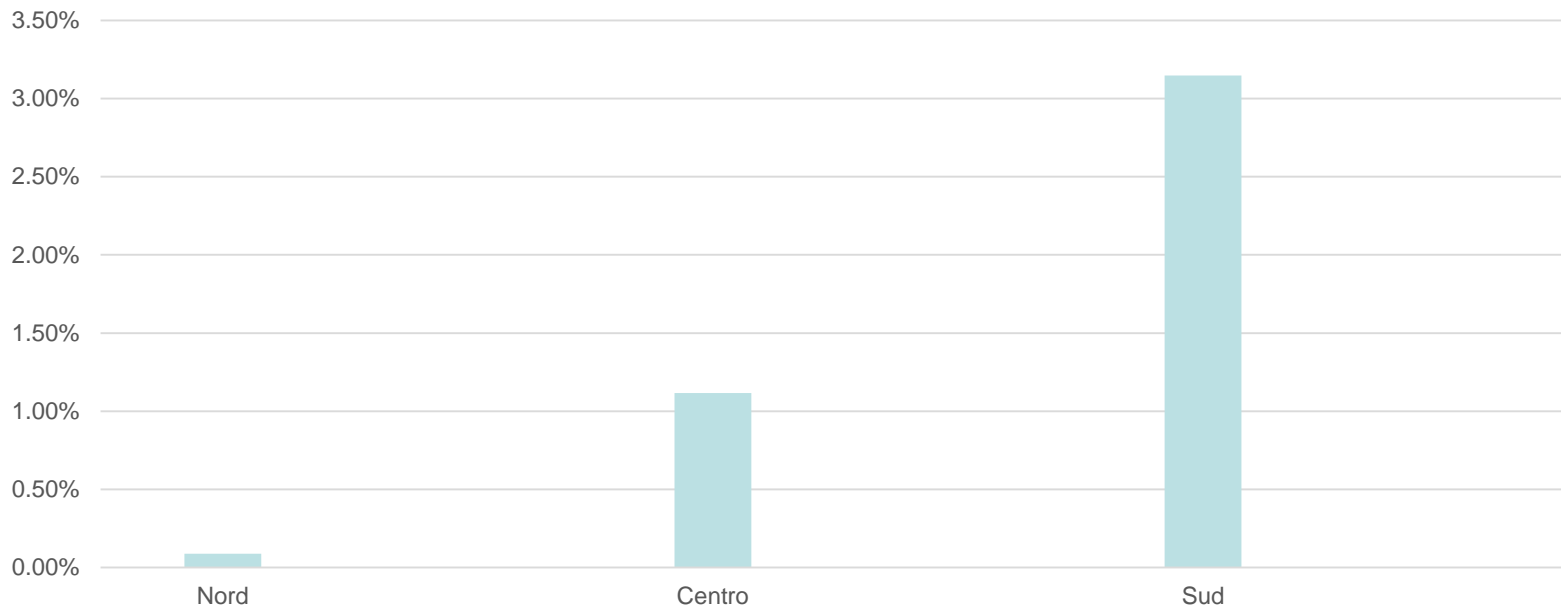
# I dissesti in % nel tempo





Università  
Ca' Foscari  
Venezia  
Dipartimento  
di Economia

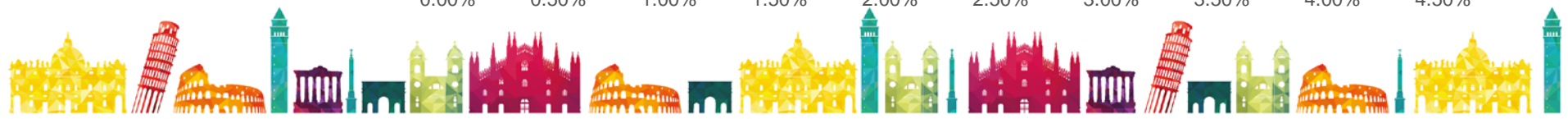
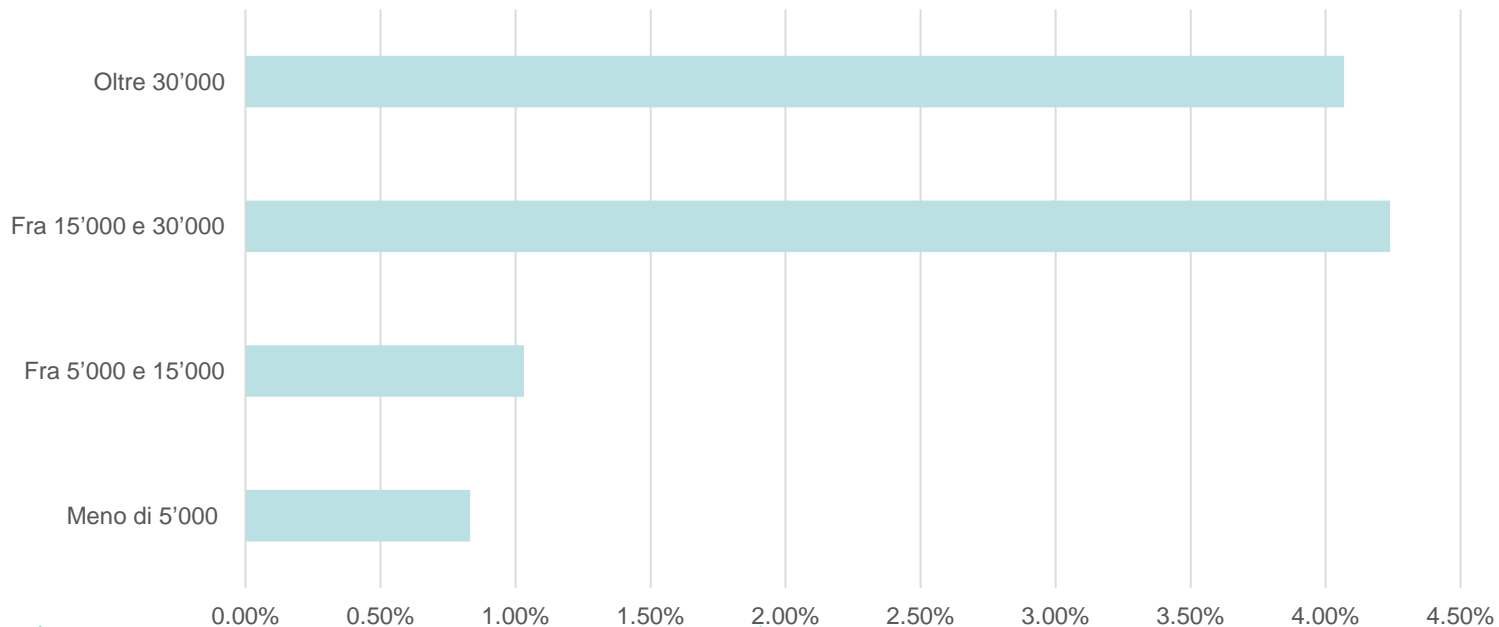
# I dissesti in % per area geografica





Università  
Ca' Foscari  
Venezia  
Dipartimento  
di Economia

# I dissesti in % per fascia di abitanti





Università  
Ca' Foscari  
Venezia  
Dipartimento  
di Economia

Quali sono le variabili rilevanti  
che permettono di spiegare e  
“predire” i dissesti?





Università  
Ca' Foscari  
Venezia  
Dipartimento  
di Economia

# Metodologia

- “indicatori di bilancio dei comuni”: 26 indicatori
- Fonte: “PubblicaAmministrazione.Stat”







# Indicatori ISTAT

|  |  |  |   |   |
|--|--|--|---|---|
| grado di autonomia Impositiva                              | grado di dipendenza da finanziamento esterno   | incidenza delle spese in capitale finanziato tramite mutui e prestiti obbligazionari | debiti fuori bilancio / entrate correnti                            | smaltimento / accumulazione dei residui passivi |
| grado di dipendenza da contributi e trasferimenti correnti | incidenza spese personale su entrate correnti  | capacità di riscossione  | rapporto tra i debiti di finanziamento finali e iniziali            | spese esterne per unità di risorse finanziarie  |
| grado di finanziamento interno                             | incidenza spese per rimborso prestiti su entrate correnti                            | capacità di spesa  | trasferimenti correnti / spese correnti                             |   |
| grado di autonomia finanziaria                             | indice di consistenza iniziale dei residui passivi                                   | indice di accumulazione dei residui passivi  | trasferimenti in conto capitale / spese in conto capitale           |   |
| rigidità della spesa                                       | indice di consistenza finale dei residui passivi                                     | indice di smaltimento dei residui passivi  | flussi finanziari per unità di spesa per il personale               |   |
| incidenza spese personale su spese correnti                | grado di copertura delle spese correnti e dei rimborsi prestiti con entrate correnti | avanzo (disavanzo) di amministrazione in relazione alle entrate correnti             | alienazione beni patrimoniali / spese correnti (valori percentuali) |   |





# Analisi ridondanza

|  |  |  |  |   |
|--|--|--|--|---|
| grado di autonomia impositiva                              | <b>grado di dipendenza da finanziamento esterno</b>                                  | incidenza delle spese in capitale finanziato tramite mutui e prestiti obbligazionari | debiti fuori bilancio / entrate correnti                         | smaltimento / accumulazione dei residui passivi       |
| grado di dipendenza da contributi e trasferimenti correnti | incidenza spese personale su entrate correnti  | <b>capacità di riscossione</b>   | <b>rapporto tra i debiti di finanziamento finali e iniziali</b>  | <b>spese esterne per unità di risorse finanziarie</b> |
| <b>grado di finanziamento Interno</b>                      | incidenza spese per rimborso prestiti su entrate correnti                            | <b>capacità di Spesa</b>   | trasferimenti correnti / spese correnti                          |   |
| grado di autonomia finanziaria                             | indice di consistenza iniziale dei residui passivi                                   | indice di accumulazione dei residui passivi  | <b>trasferimenti in conto capitale / spese in conto capitale</b> |   |
| <b>rigidità della Spesa</b>                                | <b>indice di consistenza finale dei residui passivi</b>                              | <b>indice di smaltimento dei residui passivi</b>                                     | flussi finanziari per unità di spesa per il personale            |   |
| incidenza spese personale su spese correnti                | grado di copertura delle spese correnti e dei rimborsi prestiti con entrate correnti | <b>avanzo (disavanzo) di amministrazione in relazione alle entrate correnti</b>      | <b>alienazione beni patrimoniali / spese correnti</b>            |   |





# Analisi Indicatori ISTAT

- E' stata esclusa la regione SICILIA, su cui abbiamo fatto un'analisi dedicata
- Test per verificare la bonta' del campione di controllo, tramite test-t sulle medie dei valori dei due campioni
- Ad esempio, per l'indicatore 17: **Indice di smaltimento dei residui passivi** (Residui Passivi Pagati / Residui Passivi Iniziali), un valore elevato indica una miglior capacità di riuscire a smaltire i residui passivi delle gestioni precedenti.

| Campione   | Media                    | Dev.st          |
|------------|--------------------------|-----------------|
| Dissestati | 0.235                    | 0.124           |
| Virtuosi   | 0.462                    | 0.149           |
|            | <b>T-Test differenza</b> | <b>0.227***</b> |





# Modello Probit: risultati preliminari

E' stata condotta un'analisi degli indicatori attraverso il modello Probit:

- La variabile dipendente assume valore 0 se il comune non e' in dissesto, e 1 se il comune è in dissesto
- Alternativa al modello LOGIT, con risultati paragonabili
- Inclusione di variabili di controllo per catturare variabili omesse quali:
  - la classe di abitanti (meno di 5K abitanti, fra 5 e 15K abitanti, fra 15 e 30K abitanti, fra 30 e 100K abitanti e superiori a 100K )
  - la dimensione temporale (anno di rilevazione del dato)
  - Area geografica





Università  
Ca' Foscari  
Venezia  
Dipartimento  
di Economia

# Modello Probit: risultati preliminari

Alcune variabili significative sono per esempio:

- **Rigidita' delle spesa:** al crescere, maggiore e' la probabilita' che il comune vada in dissesto
- **Avanzo di amministrazione in relazione alle entrate correnti:** al crescere, minore e' la probabilita' che il comune vada in dissesto





# Ma ci sono altre variabili omesse..

A parità di indicatori economico finanziari:

- I comuni con ***piu' abitanti*** hanno una probabilità maggiore di dissesto
- I comuni del **Sud** hanno una probabilità maggiore di quelli del centro e del nord di dissesto
- Gli anni **2008, 2009 e 2010** presentano una probabilità maggiore di dissesto degli anni successivi.





# Analisi dissesti Sicilia

- L'analisi Probit o Logit non identifica alcun indicatore economico finanziario significativo in grado di spiegare/predire i dissesti in Sicilia.
- L'unica variabile significativa sono i comuni al di sotto dei 5.000 abitanti: hanno una probabilità inferiore di dissesto.
- ?





# Prossime analisi

- Sviluppo di un modello ad hoc per la regione Sicilia, dove sono state rilevate peculiarità di tipo legislativo e procedurale
- Miglioramento del campione di controllo tramite procedure di «propensity score matching» e di «nearest neighbors sampling»
- Aggiunta di ulteriori attributi al modello (vicinanza territoriale a livello regionale, maggior granularità sulle suddivisioni per numero di abitanti)







# Prossime analisi

- Nel campione è stata utilizzata la data di DELIBERA del dissesto.
  - Per valutare la stabilità e la capacità predittiva degli indicatori, verrà sviluppato un modello che tenga conto dell'anno IPOTIZZATO di dissesto
- Analisi dei pre-dissesti
- Analisi dei processi di pre-dissesto e dissesto
- Analisi del processo di chiusura del dissesto





Università  
Ca' Foscari  
Venezia  
**Dipartimento  
di Economia**

# Grazie per l'attenzione

