

L'UTILIZZO DEI DATI DI CASSA DELLE PUBBLICHE AMMINISTRAZIONI PER L'ANALISI E LE PREVISIONI

Possibili applicazioni ai dati della Tesoreria dello Stato

Stefano Ranucci

Banca d'Italia - Servizio Tesoreria dello Stato

Democrazia e bilancio pubblico

Venezia, 29 novembre 2019

Obiettivo della presentazione

Illustrare le potenzialità di utilizzo dei dati giornalieri su incassi e pagamenti delle amministrazioni pubbliche a supporto delle attività di:

- 1) Previsione e monitoraggio della liquidità del Tesoro;
- 2) Analisi di andamenti congiunturali;
- 3) Monitoraggio delle grandezze di finanza pubblica (fabbisogno e indebitamento netto).

Agenda

- Principali riferimenti in letteratura
- Alcune esperienze in ambito internazionale
- Caratteristiche dei dati di Tesoreria
- Possibili applicazioni ai dati di Tesoreria
- Conclusioni preliminari

Principali riferimenti in letteratura

- 2008 - ***Nowcasting: The real-time informational content of macroeconomic data***. Giannone, Reichlin, Small.
- 2013 - ***Now-casting and the real-time data flow***. Bańbura, Giannone, Modugno, Reichlin.



GDP

“The basic principle of now-casting is the exploitation of the information which is published early and possibly at higher frequencies than the target variable of interest in order to obtain an ‘early estimate’ before the official figure becomes available.”

- 2017 - ***Using Daily Fiscal Data for Real-Time Macroeconomic Analysis*** – IMF aut. vari



“daily fiscal data have significant advantages relative to conventional monthly or quarterly fiscal statistics in the areas of fiscal surveillance and management, nowcasting economic activity, and macro-fiscal analytical work.”

Modelli e tecniche di analisi dei dati: (Dynamic) Factor models - Mixed frequencies models (MiDaS – MfVAR - BVAR) - Kalman filters - Medie mobili e tecniche di destagionalizzazione

Motivazioni all'utilizzo dei dati di cassa ad alta frequenza



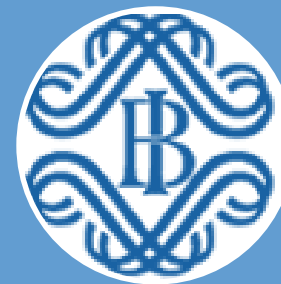
Vantaggi

- a) Frequenza elevata: mensile o giornaliera;
- b) Tempestività elevata (dati *real time*);
- c) Sono soggetti a minori revisioni rispetto ai dati di competenza.



Contabilità Pubblica e Nazionale

I dati degli incassi e dei pagamenti si collocano all'intersezione tra i sistemi di contabilità finanziaria (contabilità pubblica) e contabilità economica (contabilità nazionale).



La Banca d'Italia

In quanto tesoriere dello Stato, detentore della liquidità del Tesoro e gestore del SIOPE e del SIOPE+ si trova nella condizione di gestire dati di dettaglio sugli incassi e sui pagamenti della Pubblica Amministrazione.

Alcune applicazioni in ambito internazionale

Le esperienze raccolte dall'IMF 2017

Kosovo

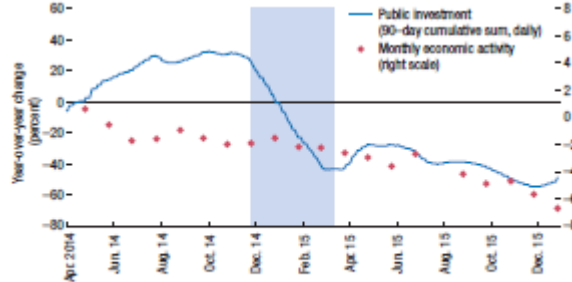
Monitoraggio degli incassi fiscali



Sources: Republic of Kosovo Ministry of Finance; and authors' calculations.

Brasile

Monitoraggio degli investimenti pubblici delle amministrazioni centrali



Sources: Brazilian Ministry of Transparency, Supervision and Control; and authors' calculations.

Slovenia

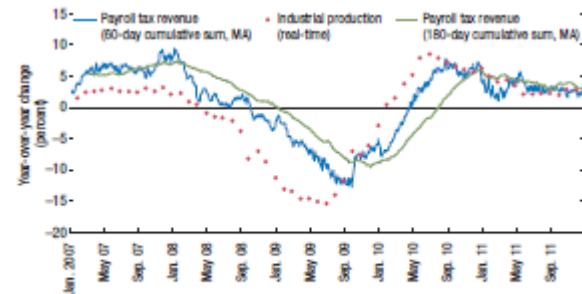
Gestione attiva della liquidità del Tesoro



Sources: Slovenian Ministry of Finance; and authors' calculations.
Note: MA = moving average.

Stati Uniti

Imposta sui redditi persone fisiche e produzione industriale



Sources: U.S. Treasury Department; and authors' calculations.
Note: MA = moving average.

I dati di Tesoreria: alcune caratteristiche

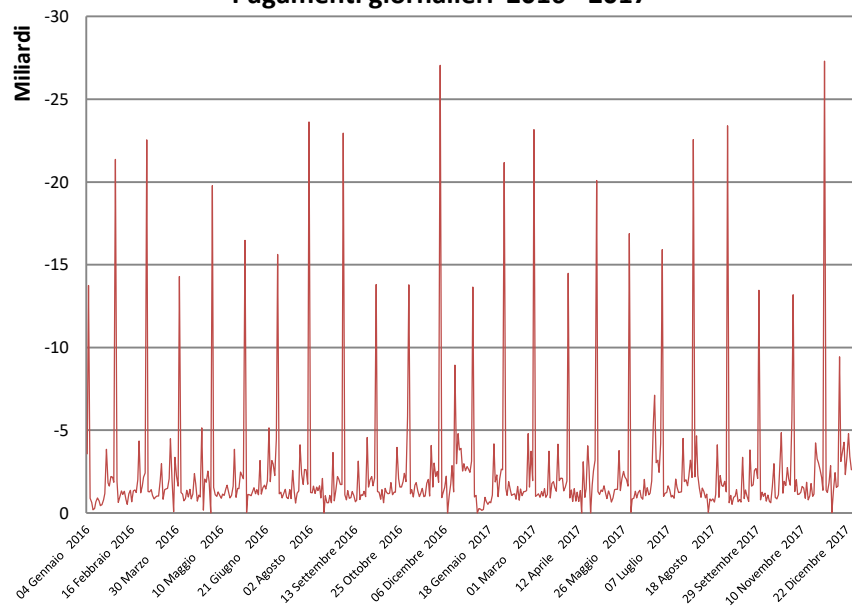
Presenza di **stagionalità**

Soggetti a elevato **noise**

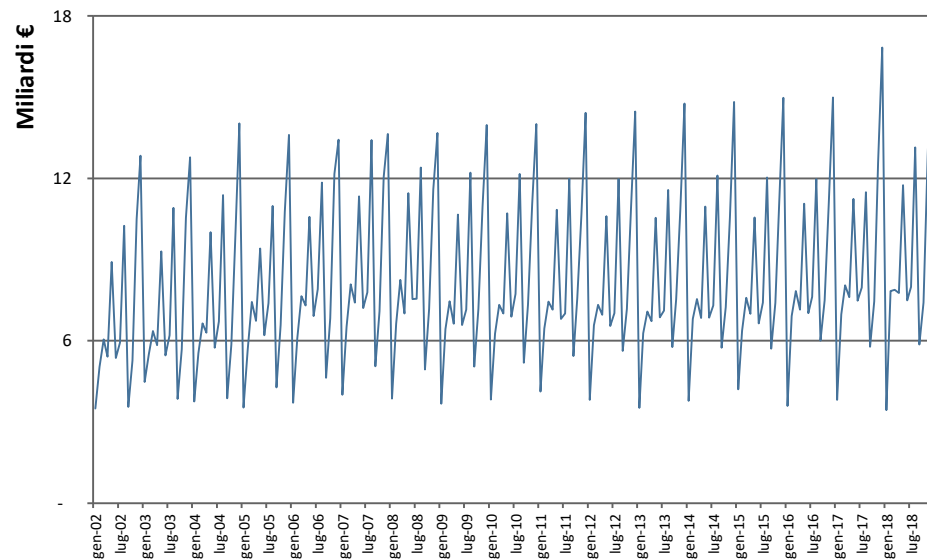
Presenza di **pattern idiosincratici**

Tali caratteristiche rendono difficile l'interpretazione degli andamenti

Pagamenti giornalieri 2016 - 2017

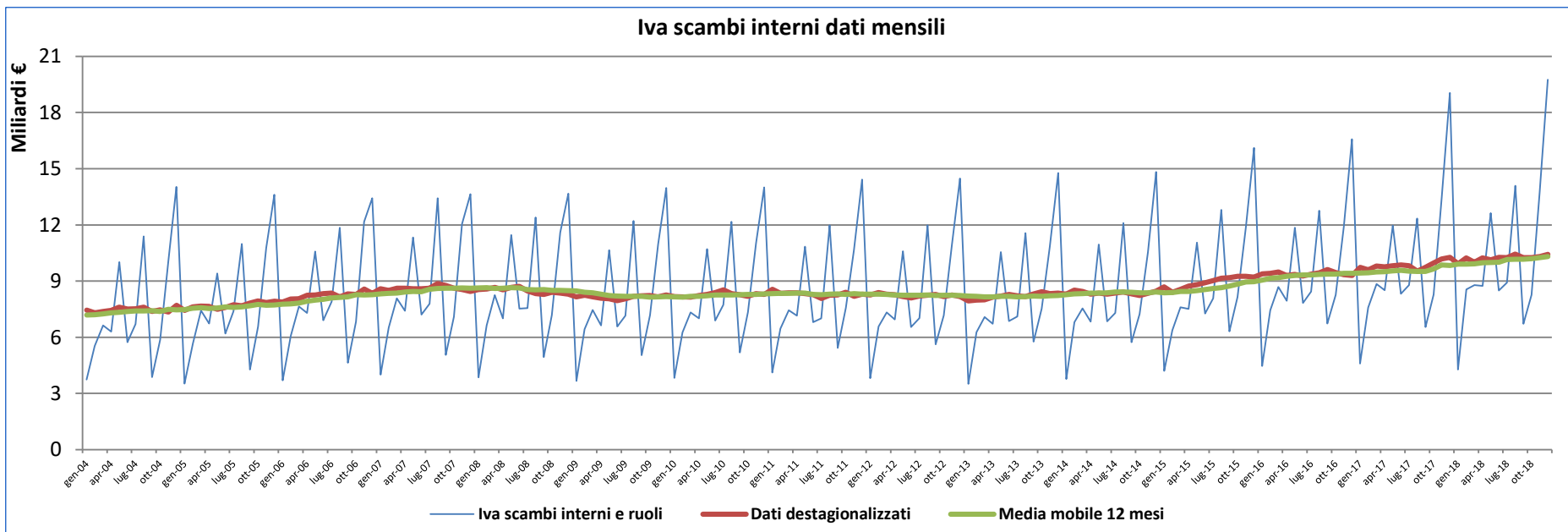


Iva scambi interni dati mensili



Analisi preliminare dei dati

- L'utilizzo dei dati ad alta frequenza per l'analisi dà buoni risultati utilizzando delle metodologie statistiche di *smoothing* dei dati elementari, che sono finalizzate a **rimuovere o ridurre gli effetti legati a *noise* e stagionalità**.
- Tali tecniche consistono nell'applicazione di filtri statistici (es. tecniche di destagionalizzazione, medie mobili, Kalman filter ecc.) che consentono di **estrarre gli andamenti tendenziali dalle serie di osservazioni giornaliere o mensili**.

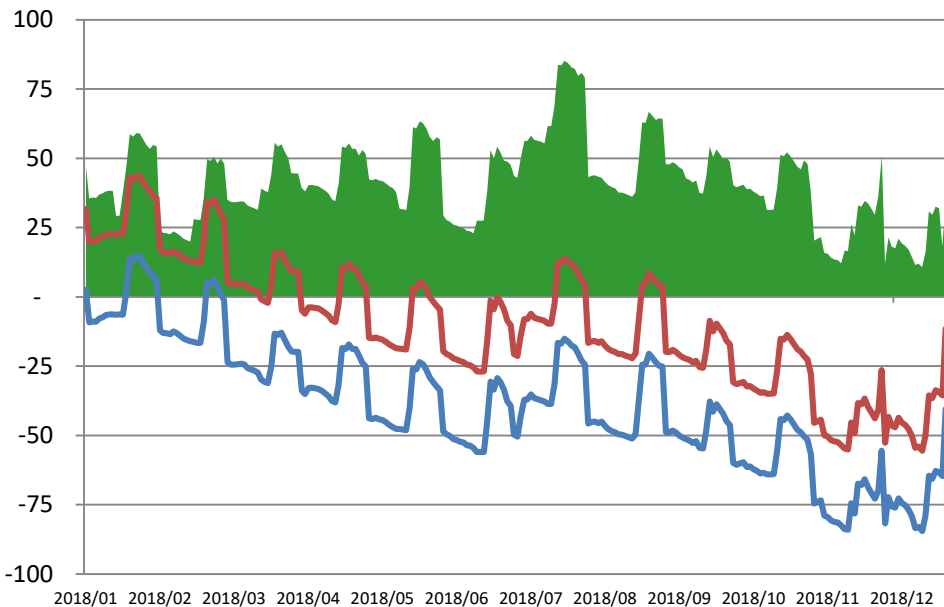


Le applicazioni ai dati della Tesoreria

- Si riportano alcuni esempi di attività che sono già realizzate utilizzando dati a frequenza giornaliera:
 - Gestione attiva della liquidità da parte del Tesoro
 - Monitoraggio degli incassi fiscali per le previsioni
- Si presentano alcune ipotesi di analisi, in fase embrionale, che possono essere sviluppate utilizzando i dati su incassi e pagamenti:
 - Incassi per IVA sugli scambi interni e andamento dei consumi privati
 - Andamento del fabbisogno e indebitamento netto

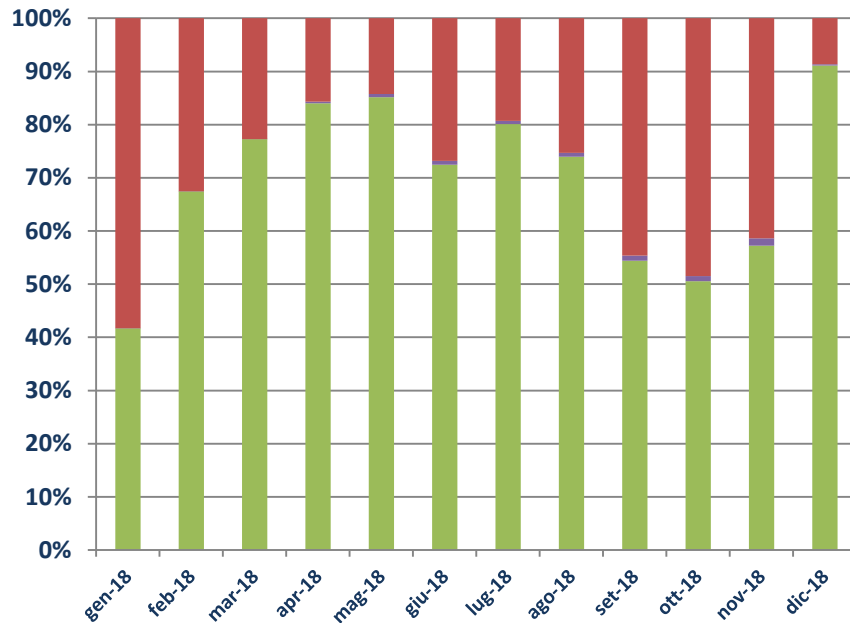
La previsione della liquidità del Tesoro

Monitoraggio e gestione della liquidità



- disponibilità del Tesoro
- Fabbisogno di liquidità indipendente dalla politica di emissione (cumulata)
- disponibilità del Tesoro indipendenti dalla politica di emissione

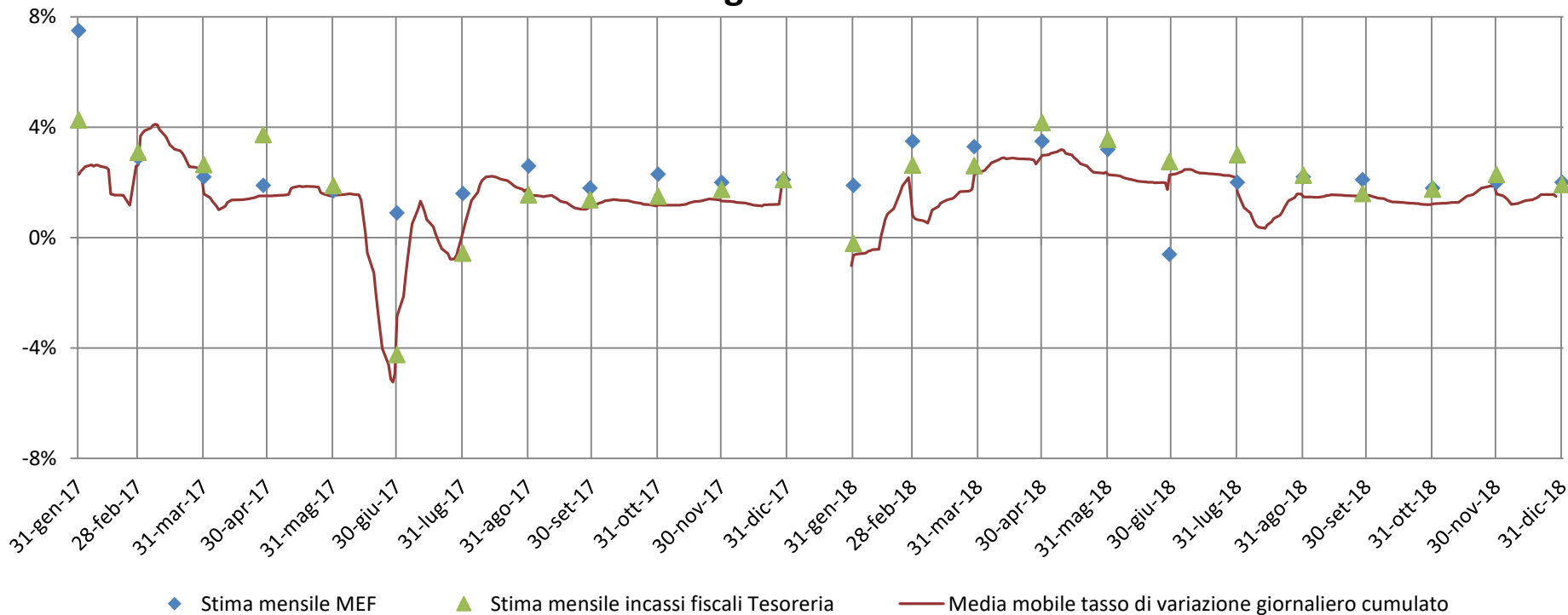
Composizione delle Disponibilità del Tesoro



- Conto disponibilità del Tesoro
- Depositi presso Banca d'Italia
- Fondo ammortamento Titoli di Stato
- Disponibilità del Tesoro sul Mercato

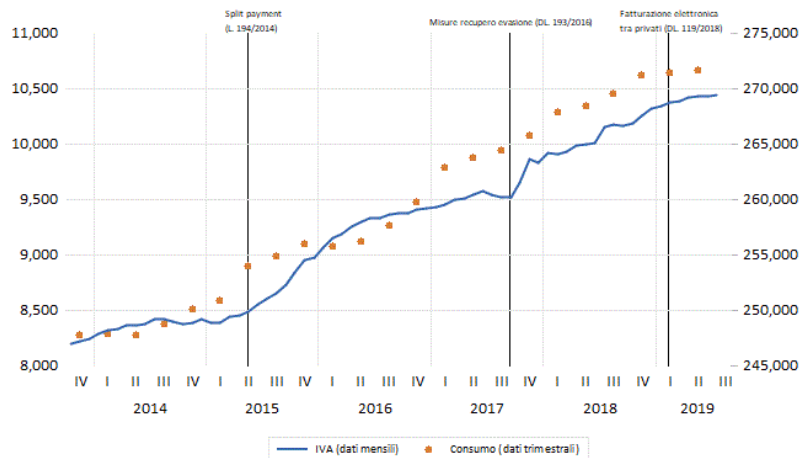
Il monitoraggio degli incassi fiscali a supporto delle previsioni

Tassi di variazione degli incassi fiscali e contributivi



Futuri sviluppi: ipotesi di utilizzo dei dati per l'analisi macroeconomica

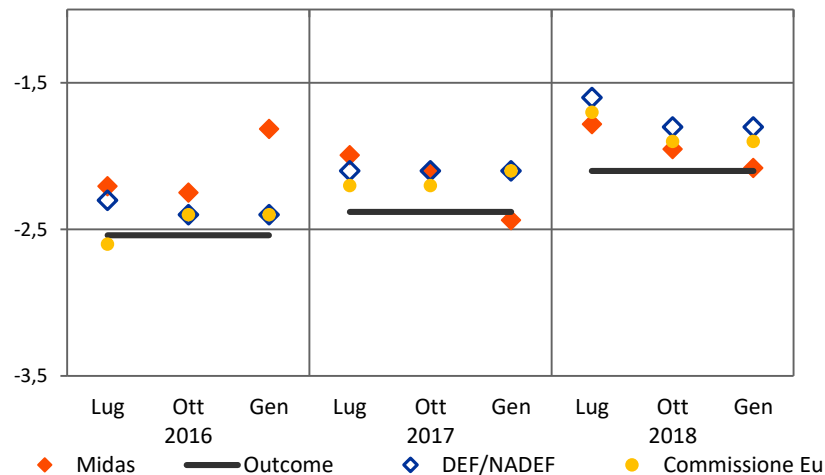
Andamento degli incassi Iva e consumi privati



Da un'analisi preliminare, l'andamento degli incassi per Iva sugli scambi interni appare coerente con quello dei consumi privati.

La relazione appare, tuttavia, non sempre costante nel tempo e si modifica in prevalenza in coincidenza con l'entrata in vigore di modifiche alla disciplina dell'imposta.

Fabbisogno e deficit



Nell'ambito delle attività per il monitoraggio infra-annuale degli andamenti del deficit dei paesi dell'Unione, In BCE è stato sviluppato un tool che utilizza i dati mensili su incassi e pagamenti delle amministrazioni centrali in un modello con dati a differente frequenza (MIDAS). Si veda Asimakopoulos et al. (2013 e 2018).

Conclusioni preliminari 1/2

- Nel corso degli ultimi anni si registra un **aumento dei lavori di ricerca** e delle applicazioni che:
 - **esplorano il potenziale informativo** dei dati ad alta frequenza per l'analisi macroeconomica e di finanza pubblica;
 - **sviluppano le metodologie** per il loro trattamento.
- Se opportunamente trattati, i dati su incassi e pagamenti delle amministrazioni pubbliche possono contribuire:
 - a migliorare l'attività di previsione degli incassi e dei pagamenti;
 - al tempestivo monitoraggio degli andamenti delle grandezze di finanza pubblica (es. indebitamento netto);
 - all'analisi degli andamenti di grandezze economiche (es. consumi, bilancia dei pagamenti).

Conclusioni preliminari 2/2

- I risultati preliminari sull'utilizzo dei dati della Tesoreria per le finalità appena descritte evidenziano:
 - *l'esigenza di approfondire le tecniche e le metodologie* di trattamento delle singole serie storiche (magari sviluppando per ciascuna serie storica modalità di trattamento più adeguate);
 - La necessità di una *conoscenza approfondita* dei dati oggetto d'analisi in particolare per quelle grandezze soggette a *frequenti modifiche normative* (es. incassi fiscali).

Grazie per l'attenzione

Stefano Ranucci
Banca d'Italia - Servizio Tesoreria dello Stato
stefano.ranucci@bancaditalia.it