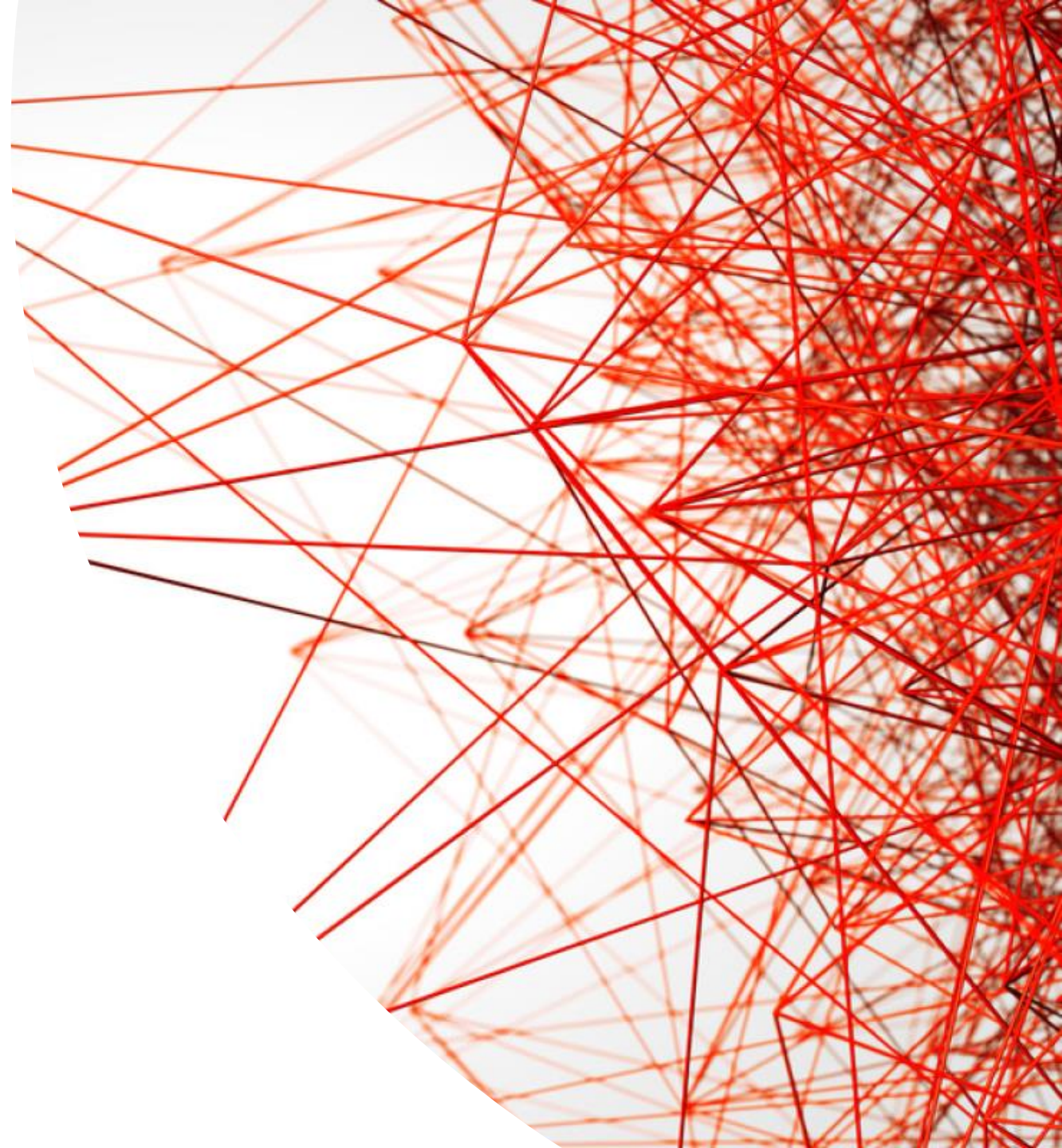


Markdowns in a supermarket chain: a decision study

Alex Ceccotti | 790497

Davide Pecchia | 793290

Michela Sessi | 777760



Il problema



Una catena di supermercati



Quando applicare gli sconti?



L'obiettivo



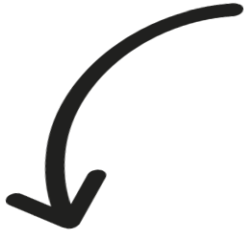
Creare un **modello decisionale** di supporto al management dello store che permetta di capire se **applicare gli sconti** in una determinata settimana



1. Preprocessing



Datasets



Features

- Store number
- Data
- Temperatura
- Prezzo del carburante
- Markdowns (1-5)
- CPI (Consumer Price Index)
- Unemployment rate
- IsHoliday



11/11/2011
26/10/2012

Sales

- Store number
- Department number
- Data
- Vendite settimanali
- IsHoliday



05/02/2010
01/02/2013

Stores

- Store number
- Tipologia
- Dimensione



05/02/2010
01/02/2013

Data manipulation

Aggregazione della variabile
Weekly Sales per Store



Join dei tre dataset



Creazione delle variabili
AfterHoliday e **BeforeHoliday**

Creazione delle variabili **Season**



Divisione di **Weekly Sales** per Size

Creazione della variabile **Ratio**



Dataset finale

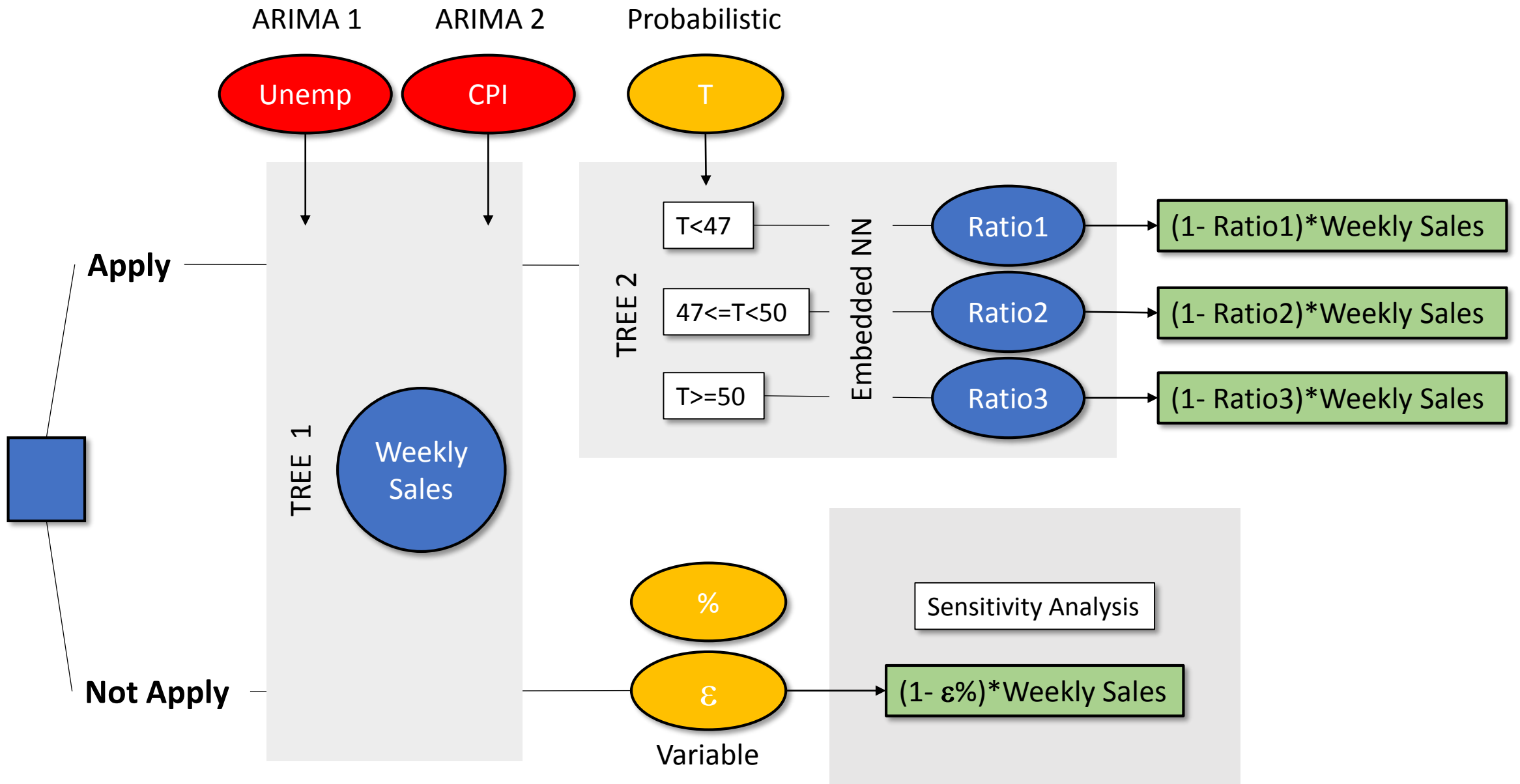
2295 righe

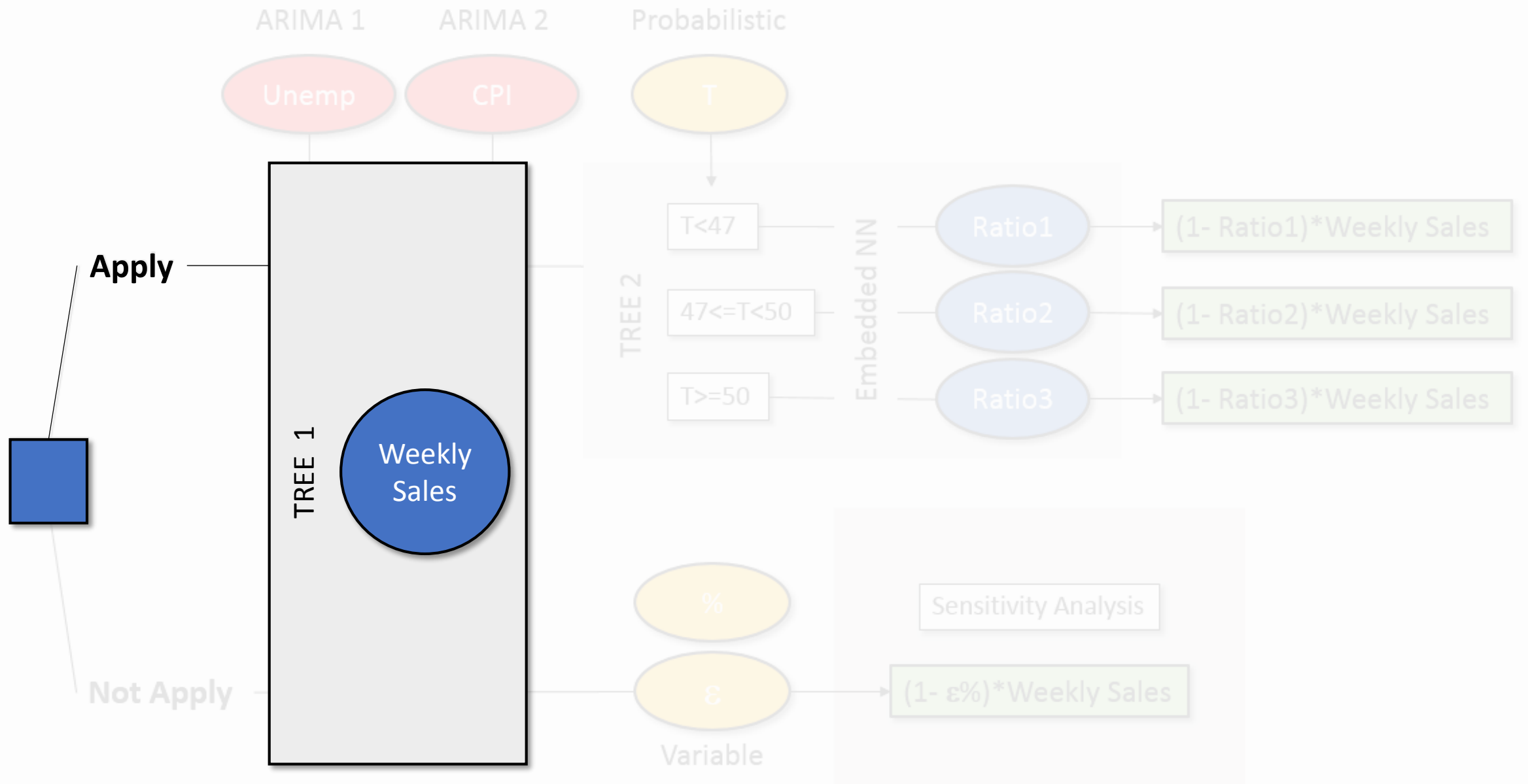
45 Store x 143 settimane

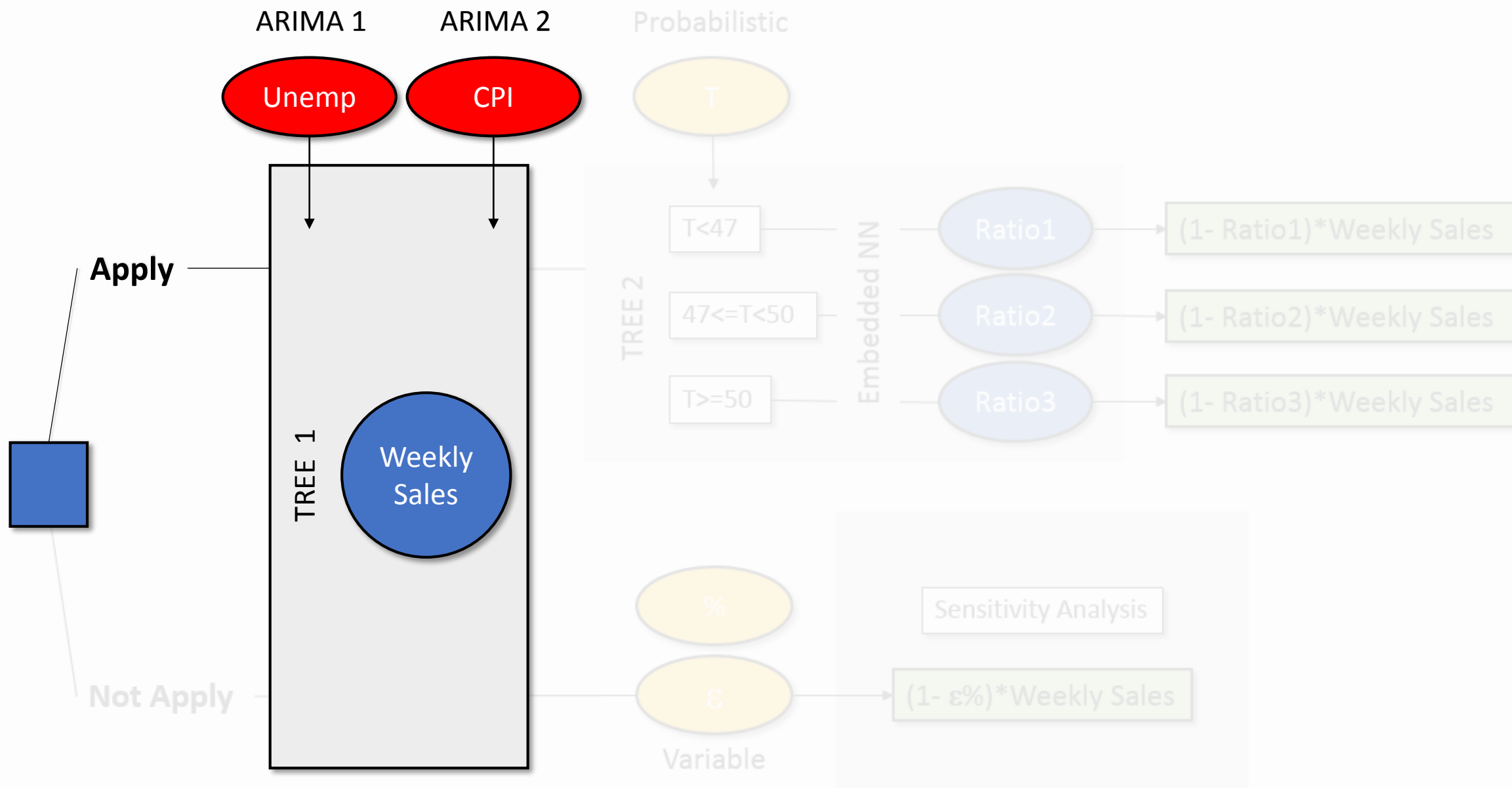
19 variabili

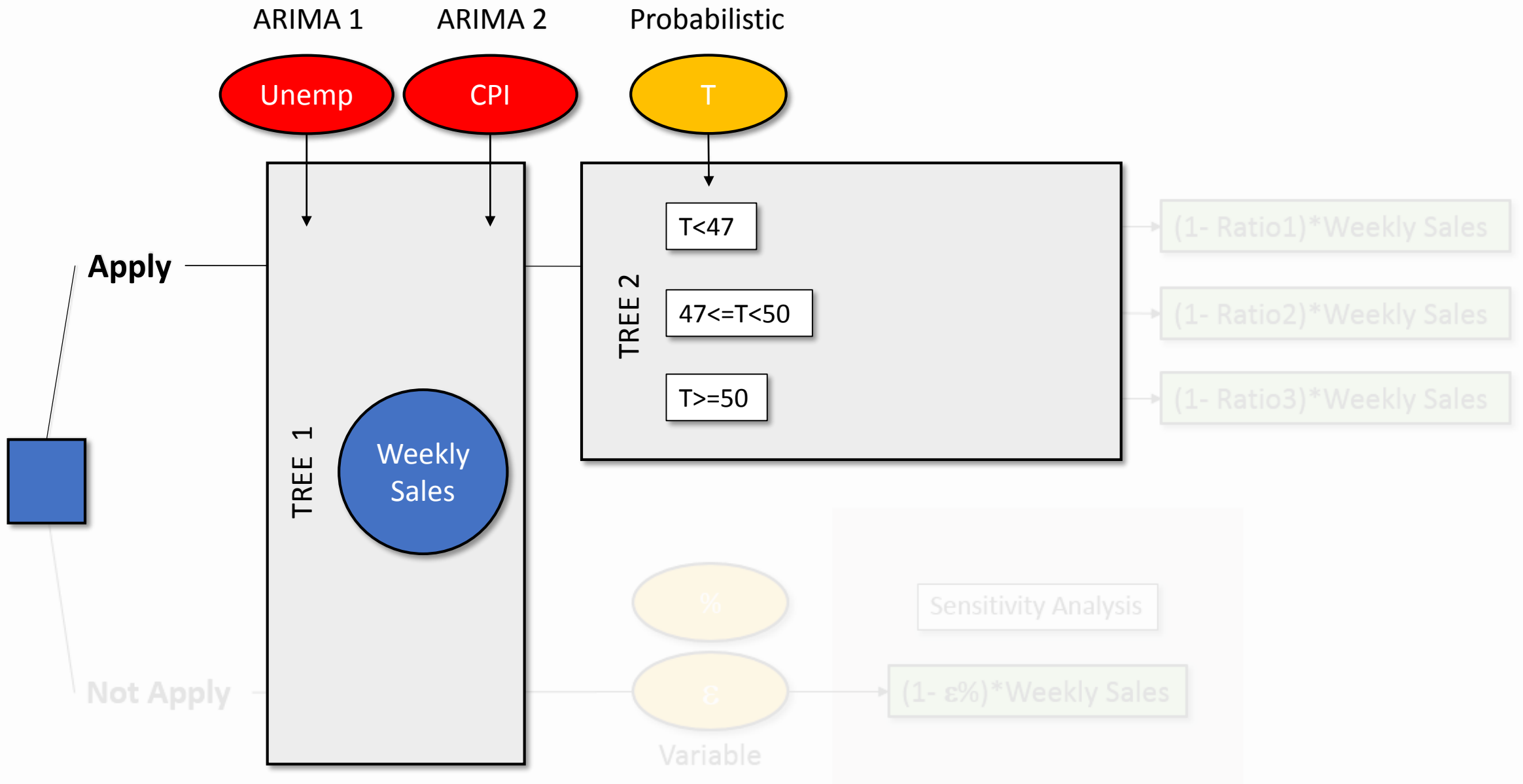


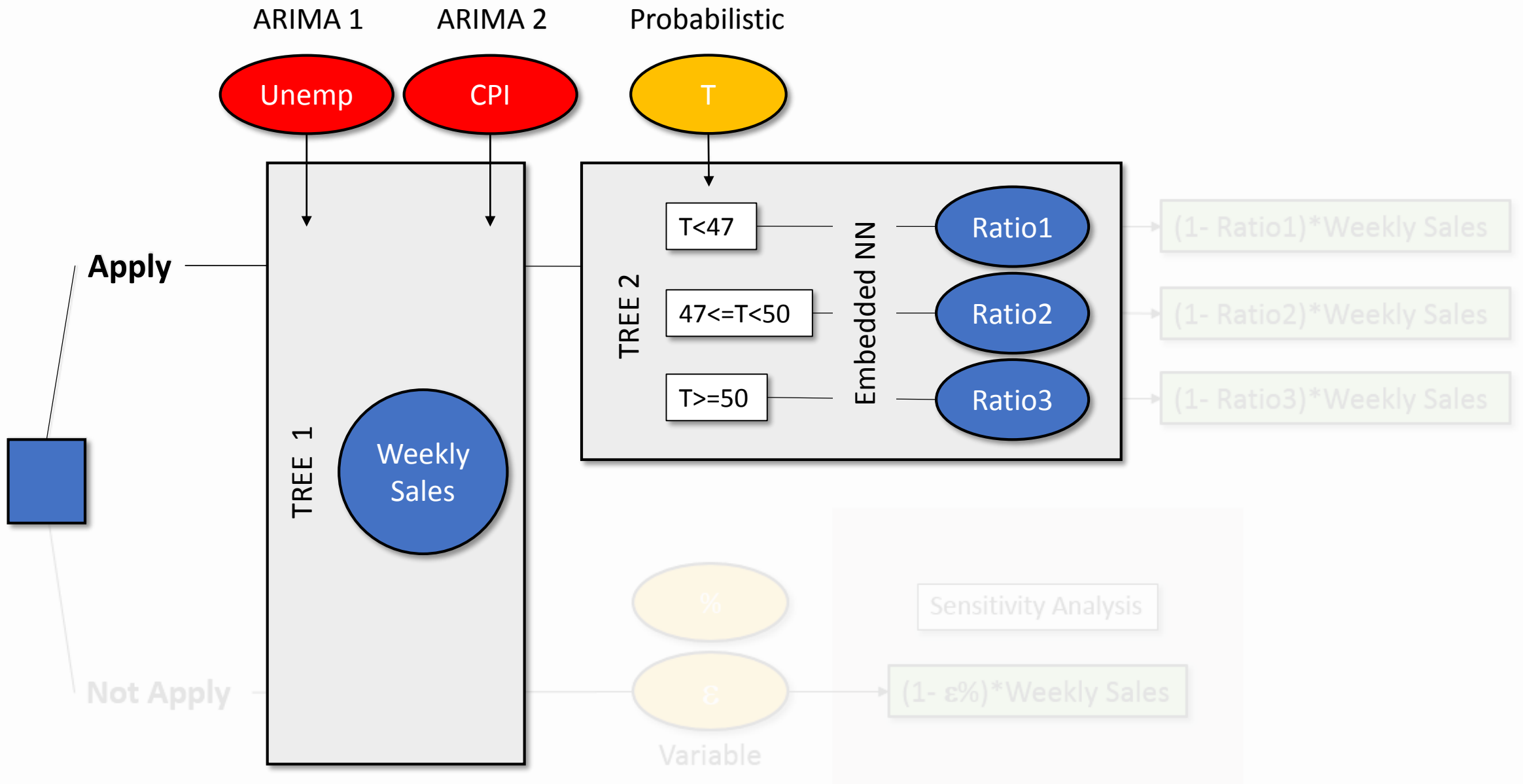
2. Approccio metodologico

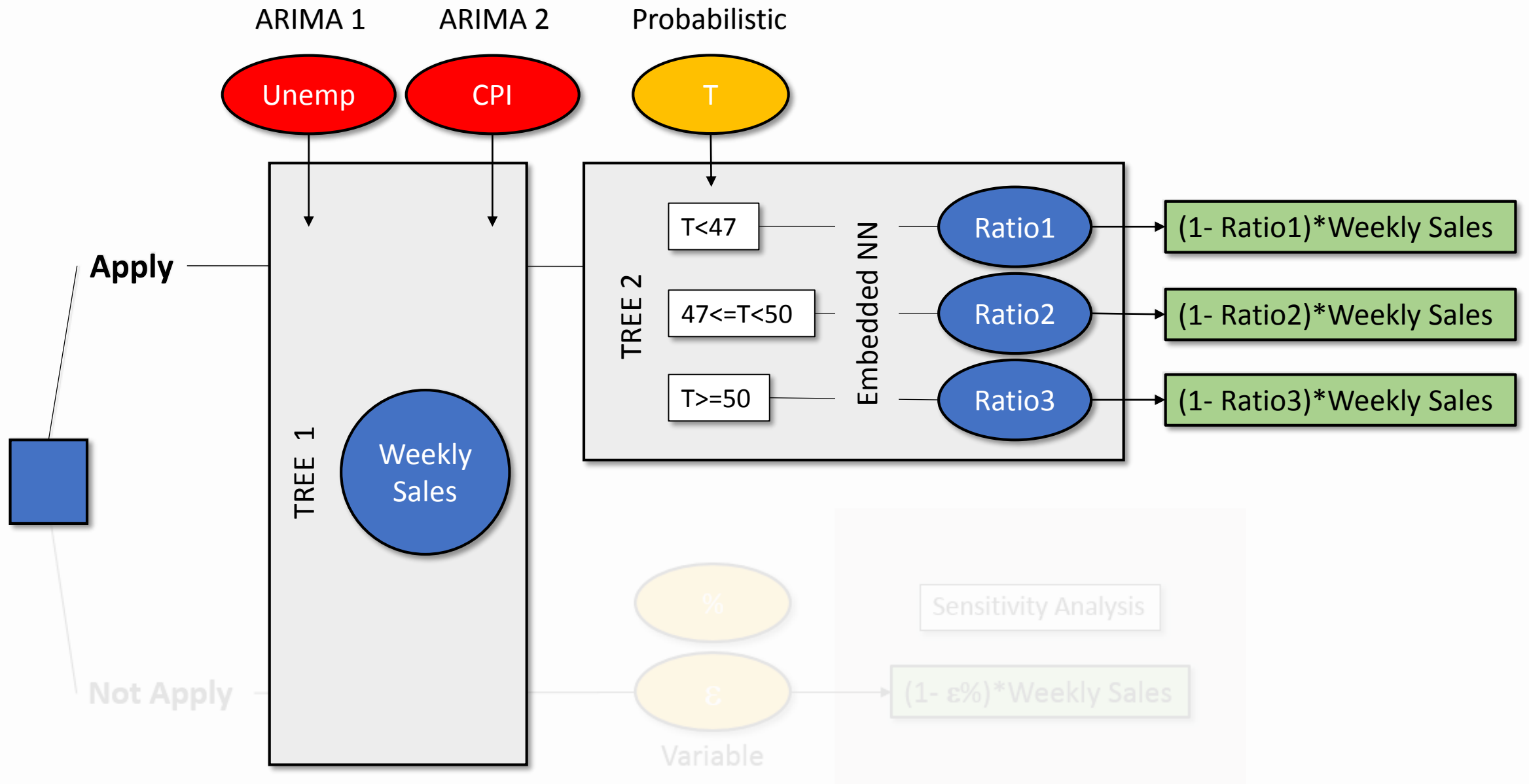


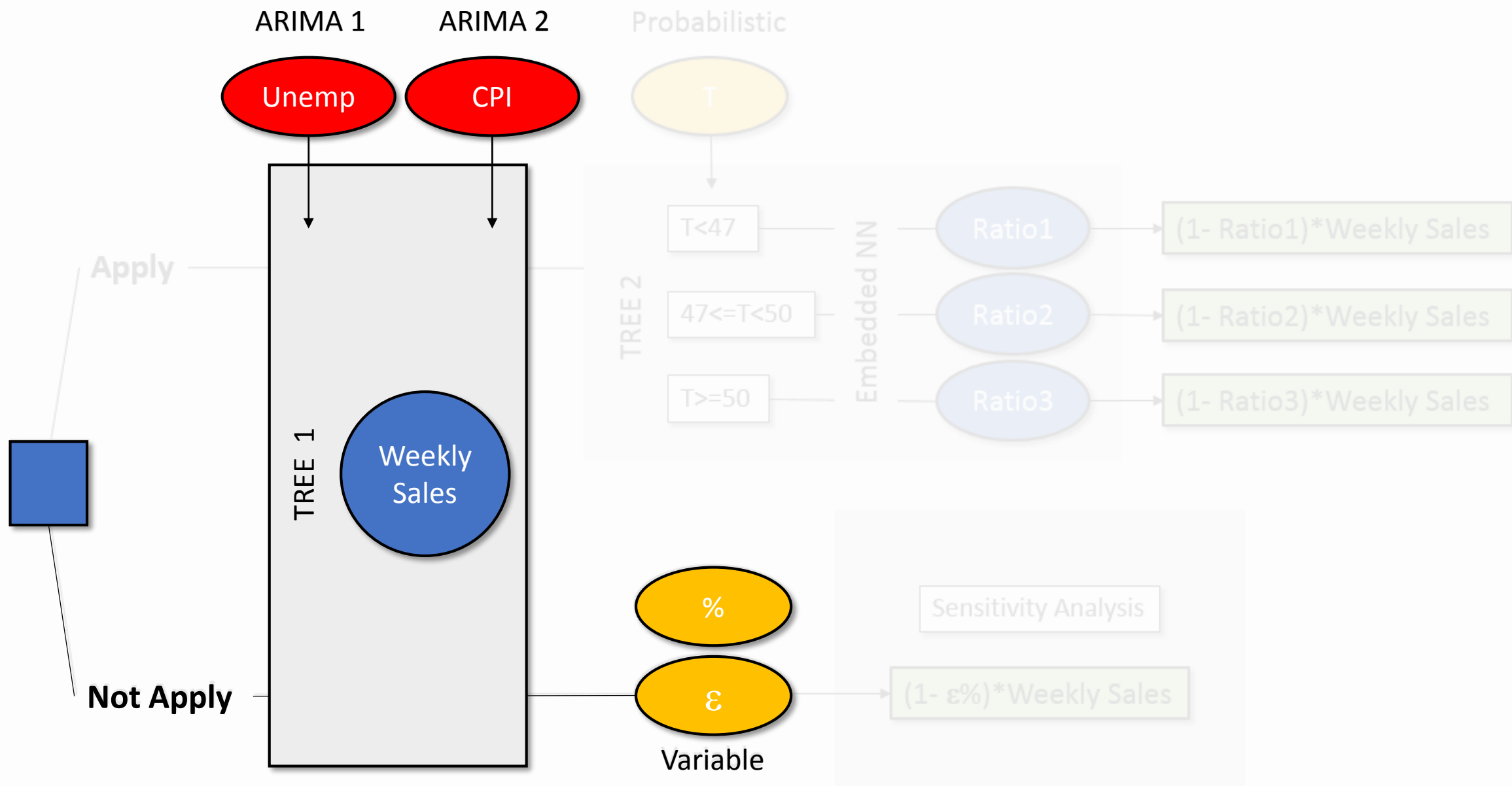


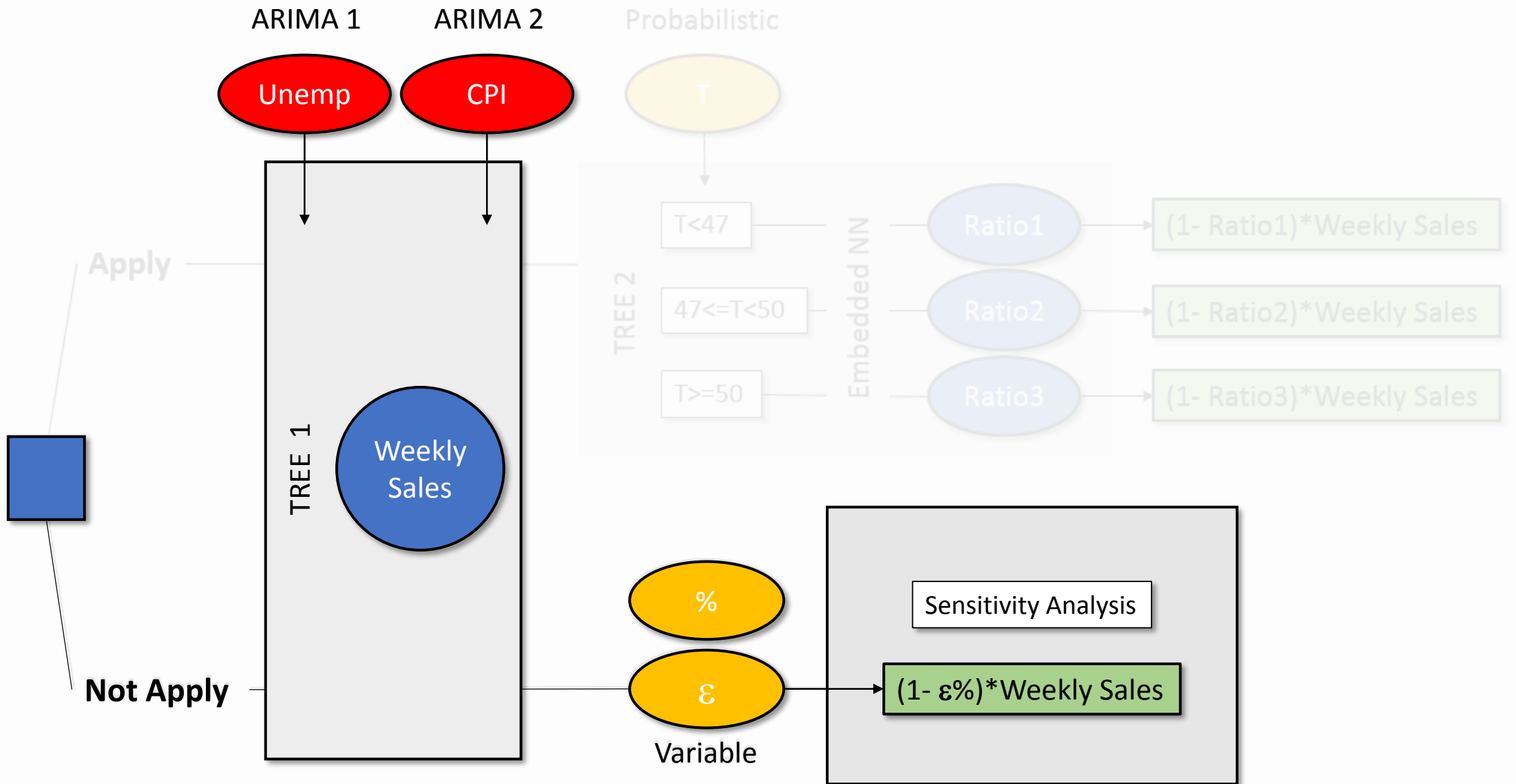














3. Discussione e conclusioni

Risultati



02/11/2012

09/11/2012

16/11/2012

23/11/2012

NotHoliday

BeforeHoliday

IsHoliday

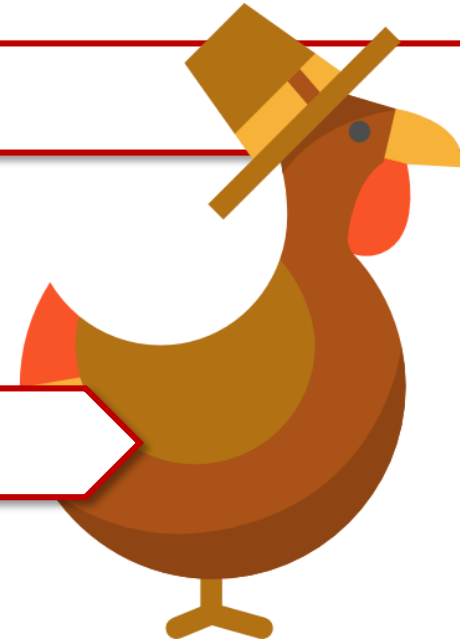
AfterHoliday

Apply

Apply



Apply



Risultati

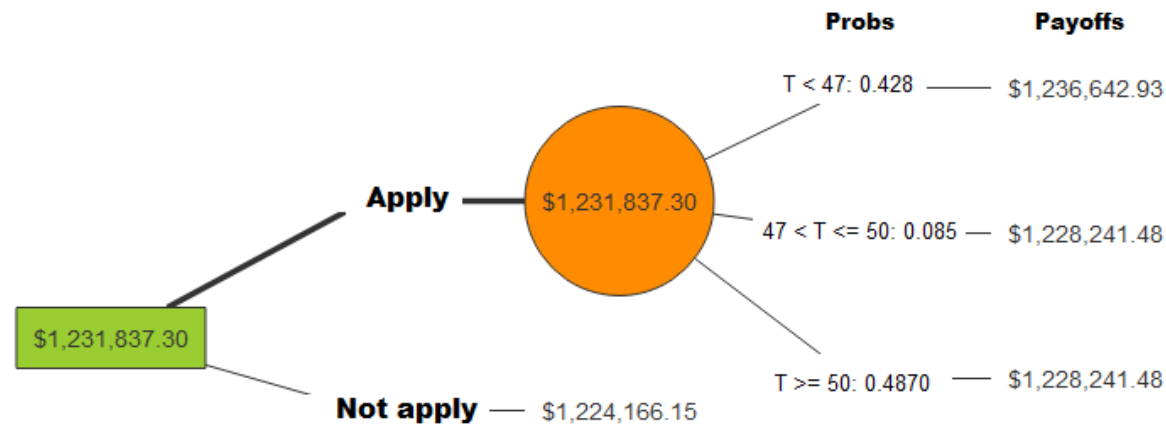
Testing the model

02/11/2012

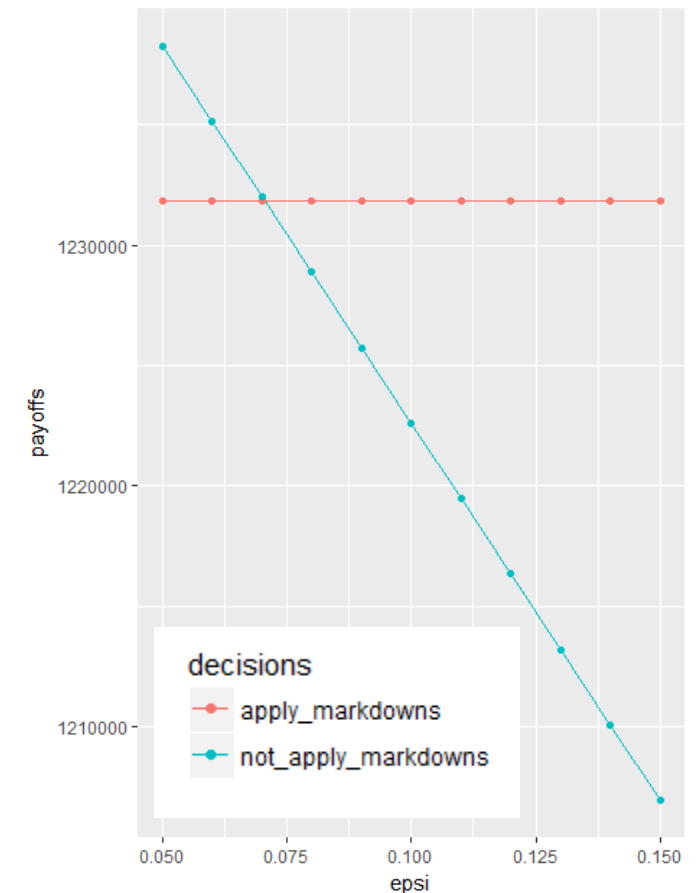
09/11/2012

Seconda settimana 09/11/2012
Elasticity food industry = 0.095

NotHo



Sensitivity of decisions to changes in epsi



Conclusioni

Ratio variabile più influente nella scelta

Weekly Sales dipendenti
solo da CPI e Unemployment

- **Temperatura** media settimanale
- **Markdowns** non diversificati
- Dati del **2011/2012** non attuali
- Riferimento ad una particolare catena di supermercati

Improvements

- Dati **giornalieri** e più variabili
 - ↳ sviluppo nuovi modelli previsionali
- Dati su più anni per diversificare le **festività**
- Dati dettagliati sui singoli **markdowns** e sui prodotti
- Studio specifico sull'**elasticità**

Grazie
dell'attenzione

