

Insurrezioni urbane. Modelli e simulazioni di dinamica dei sistemi con Vensim-PLE

Enrico Maiorino

Il fenomeno sociale e politico delle rivolte e delle insurrezioni è un soggetto, privilegiato e costante, di studio nella ricerca storiografica contemporanea. Sono analizzate, infatti, le rivolte urbane e rurali nelle loro rispettive caratterizzazioni e specifici momenti come i tentativi insurrezionali. Nella storiografia si sono privilegiati alcuni avvenimenti sia in maniera qualitativa che in maniera quantitativa. Le rivolte medioevali situate fra il 1200 ed il 1300, al centro dell'attenzione dei ricercatori eventi come i tumulti dei "Ciompi" a Firenze nel 1378 o le proteste in Europa, in modo particolare, le Fiandre. Nello stesso modo è diventato spazio privilegiato di studio ed analisi il periodo storico che va dal 1620 al 1660, ancora in Europa attenzione focalizzata, in particolare, sulle vicende dell'Inghilterra e dell'Impero Spagnolo. Gli studi, pur nelle logiche differenze di metodi e di oggetti di studio, hanno costituito un humus fertilissimo per la nascita e lo sviluppo di doti ed ampi dibattiti storiografici. Esempolari sono le tesi di Hugh Trevor-Roper, Porsnev e Mousnier. Le rivolte utilizzate come indici della crisi complessiva di un sistema. Il periodo che va dal 1620 al 1660, ad esempio, può essere sintetizzato per l'Europa come tempo di crisi e di rivolte. Nel 1640 inizia la rivoluzione inglese, insurrezioni in Catalogna e Portogallo, nel 1647 a Napoli è insurrezione, nel 1648 a Parigi la Fronde, rivolte cosacche in Ucraina. La definizione concettuale di questo periodo forniva spunti teorici allo storico russo Porsnev per delineare un primo quadro teorico; la nobiltà feudale represses le rivolte contadine francesi ma si trovò indebolita dall'azione della borghesia degli uffici e della burocrazia statale. Lo storico inglese Eric J. Hobsbawm di formazione e di orientamento marxista sostiene che la grande crisi del XVII secolo era stata in

particolare la crisi della società feudale europea. Crisi epocale che spinse lo sviluppo iniziale del capitalismo industriale moderno. Dalle riflessioni sulle linee di tendenza e sviluppo dei grandi processi deve essere evidenziato che lo stesso Eric J. Hobsbawm ha delineato con precisione ed acutezza schemi teorici per l'analisi delle rivolte cittadine. Infatti sua è la definizione concettuale del MOB: "Il mob può essere definito come il movimento di tutte le classi proletarie cittadine al fine di ottenere, mediante un'azione diretta (cioè mediante insurrezioni o ribellioni), riforme di natura economica e politica: questo movimento non era ispirato da nessuna ideologia particolare o se pure esprimeva in qualche modo, le proprie aspirazioni lo faceva in termini tradizionali e conservatori (come il mob per la Chiesa e per il Re)" Eric J. Hobsbawm : "I Ribelli-forme primitive di lotta sociale. Pag 140 Einaudi 1966. Alla definizione categoriale del mob si possono affiancare le ricerche dello stesso Hobsbawm sulle dinamiche insurrezionali cittadine. L'efficacia di una rivolta urbana si basa, secondo Hobsbawm, su tre aspetti fondamentali della stessa struttura urbana:

- 1) La facilità con la quale i proletari possono essere mobilitati.
- 2) La vulnerabilità dei "centri del potere"
- 3) Quanto i centri possono essere neutralizzati

Inoltre può essere costruita una vera e propria simulazione concettuale su una città ideale per la sommossa e l'insurrezione. Questa idealmente dovrebbe essere:

- 1) Densamente popolata e non troppo grande come estensione
- 2) Una certa omogeneità dal punto di vista sociale (classi, ceti) e razziale
- 3) Essere centripeta, le varie parti urbane dovrebbero essere orientate verso le istituzioni "centrali" della città. Più la città è centralizzata nel suo rapporto con il potere meglio è. La città autonoma del Medio Evo costruita su un Sistema di Flussi tra il lontano ed il vicino prossimo al "Centro Rituale Principale" Ad esempio la Cattedrale della Chiesa Cattolica. Da tutto ciò dipende la centralità della città medioevale come lo spazio ideale per l'insurrezione popolare di questo tipo. L'efficacia delle rivolte dipende dalla facoltà con cui le forze degli insorti o dei rivoltosi possono essere a contatto con le relative autorità.
- 4) I ricchi e l'aristocrazia mescolati spazialmente ai poveri come le differenti forze e strutture del potere.

5) Modello la città di Palermo con un primato per numero di insurrezioni 12 tra il 1512 ed il 1866.

Eric J. Hobsbawm: Città ed insurrezioni.” Global Urban Development Volume I Maggio 2005

Ai lavori storico-teorici come quelli di Hobsbawm devono essere aggiunti quelli sviluppati negli ambiti di storia e sociologia dell'architettura e della pianificazione territoriale. Una quantità, ormai, immensa di scritti e di teoria fino agli ultimi lavori post 2005 che vedono i conflitti urbani in nuove dimensioni teoriche (banlieu, piazze dei paesi arabi). L'approfondimento di queste nuove ricerche sfugge dai limiti di questo studio che cerca di simulare un modello di rivolta urbana in un suo preciso congiunto storico.

Rivolte urbane in Italia un primo modello geo-storico

Il tipo esemplare e maggiormente diffuso di rivolta urbana nel Sud Italia ha come schema l'insieme di tre costanti. Queste si manifestano secondo questo sviluppo temporale e spaziale.

1. Una prima massa di insorti che si aggrega spontaneamente in punto strategico della città.

2. Una prima resistenza armata da parte delle forze fedeli al potere.

3. La successiva confluenza della prima massa insurrezionale in una nuova aggregazione di forze insurrezionali – questa unione è sottoposta ad un primo logorio e disarticolazione direttamente proporzionale alla prima resistenza armata.

Si deve aggiungere una considerazione sulle relative variabili presenti nella definizione del tipo esemplare di rivolta urbana: le variabili sono tutte di tipo quantitativo (numero degli insorti, misure degli spazi di azione e raggruppamento) e di valore (forza morale di un reparto etc...) entrambe le categorie delle variabili possono essere ricondotte ad una modellizzazione matematica di tipo quantitativo. Il modello geo -storico così strutturato e concepito matematicamente può essere capito molto facilmente in un ottica di tipo sistemico. Il

termine modello, infatti, delinea e definisce una rappresentazione semplice di una realtà e la componente matematica che lega varie definizioni sviluppa, quindi, un forte movimento di astrazione analitica del modello. Quest'ultimo si trasforma concettualmente in un sistema. Il sistema visto come un insieme di elementi interconnessi e interagenti che agiscono come un tutto per uno scopo.

Dal sistema al concetto di sistema dinamico

Un sistema dinamico è un modello matematico di una situazione in cambiamento ed in movimento. La situazione diventa stato che varia nel tempo. Questo è rappresentato da un punto in uno spazio vettoriale di dimensione N . Il tempo complessivo del processo di trasformazione dello stato può essere rappresentato come continuo, $t=\mathbb{R}$, oppure $t=\mathbb{Z}$. Il sistema dinamico è l'espressione nel tempo, la sua soluzione è la variazione dalle condizioni iniziali. I sistemi dinamici hanno il loro linguaggio simbolico introdotto da Jay Forrester (1961) fattore essenziale per la successiva elaborazione di diversi ed importanti software di sistemi dinamici. Riportiamo un breve elenco dei principali: STELLA, MODELMAKER, MATHEMATICA, MATLAB,-SIMULINK, SIMILE, VENSIM e POWERSIM. I sistemi dinamici sono potenti, flessibili e semplici da usare ma si devono ben interpretare i risultati e fare molta attenzione agli aspetti numerici.

Analisi del modello geo-storico: insurrezioni urbane con software Vensim-ple

Servendosi delle capacità del programma Vensim-ple si analizza il modello come una serie di eventi simulati con alcune variazioni quantitative (numeriche) e di ipotesi sulle variabilità del sistema. Presenza di una sola variabile ad esempio – Resistenza iniziale del presidio (forze del potere da prima resistenza) o più variabili. Tutto

ciò ha permesso di verificare, analizzare ed anche ipotizzare diversi sviluppi della realtà storica.

PRIMI DATI INSERITI PER LA SIMULAZIONE

INITIAL TIME = 0

FINAL TIME = 100

HOUR

EULER

Il tempo considerato nella simulazione è di 100 ore

Costruzione grafica del primo modello ad una sola variabile simbologia e dati

Prima massa insorti: Auxiliary

Normal

Units hour

Una prima massa insorti che si dirige all'attacco del primo presidio – la simulazione è in ore Numero di massa 1000

Prima resistenza del presidio = 75 (prima resistenza carabinieri a Palermo 1866)

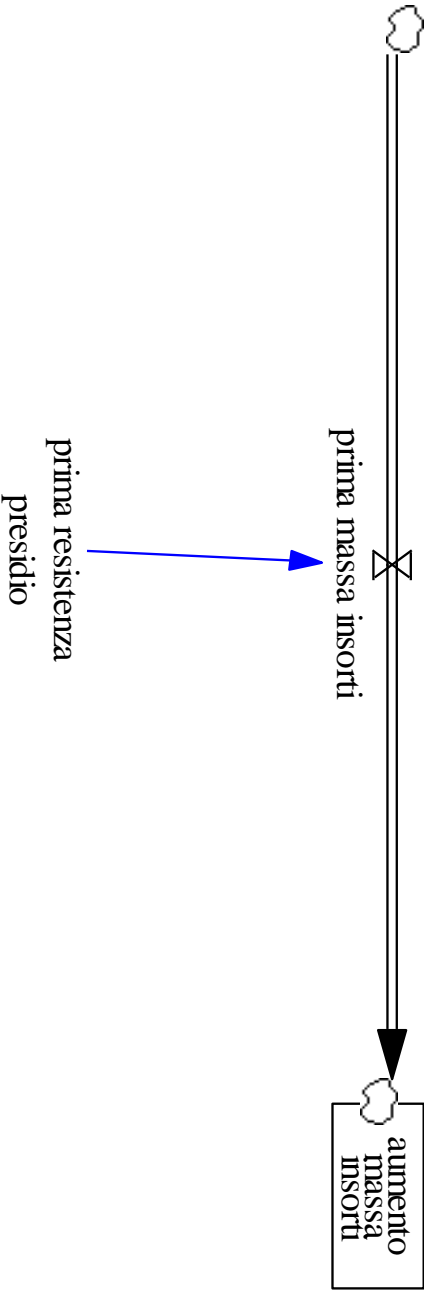
Aumento massa insorti

Initial value = 3000 (ipotesi Palermo)

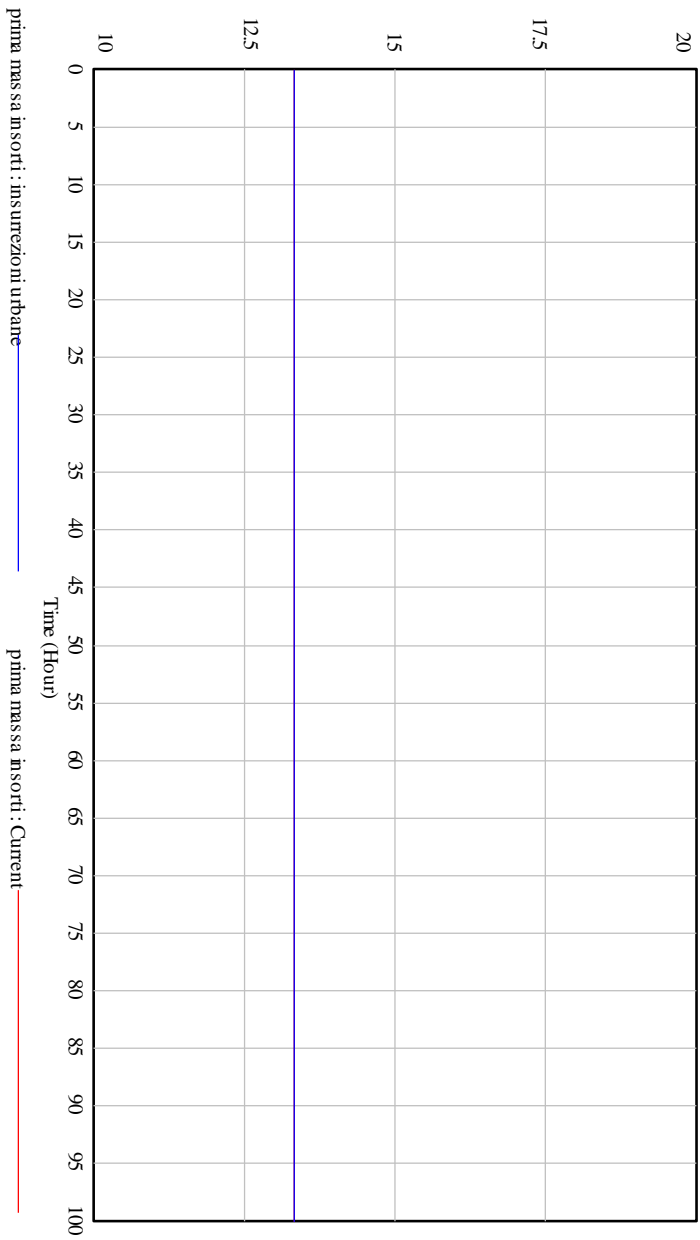
PRIMA RESISTENZA DEL PRESIDIO=75 (prima resistenza carabinieri a Palermo 1866)

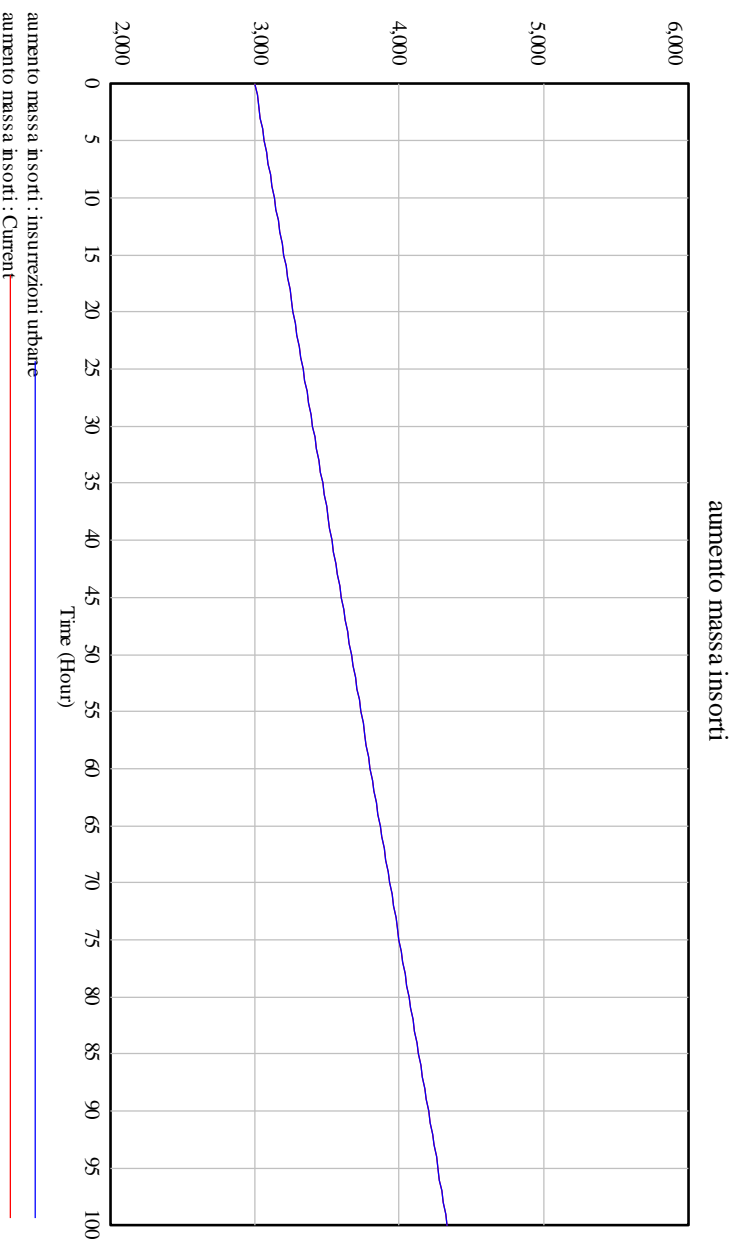
AUMENTO MASSA INSORTI

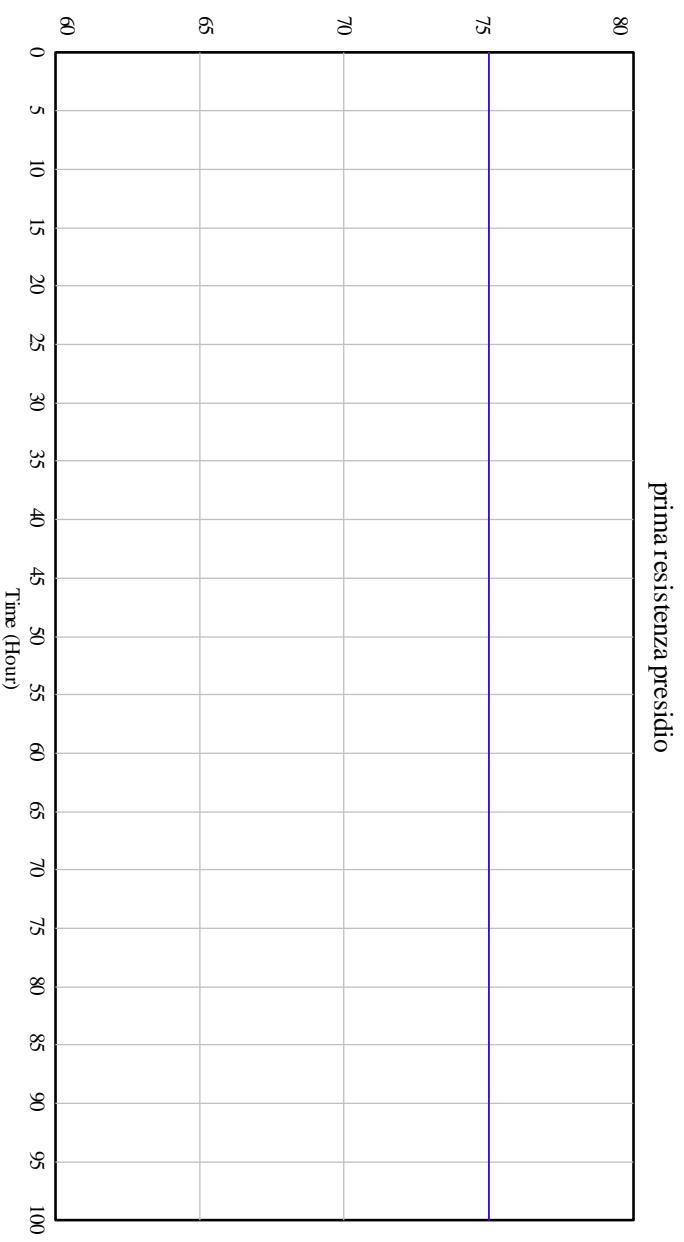
INITIAL VALUE=3000 (ipotesi Palermo)



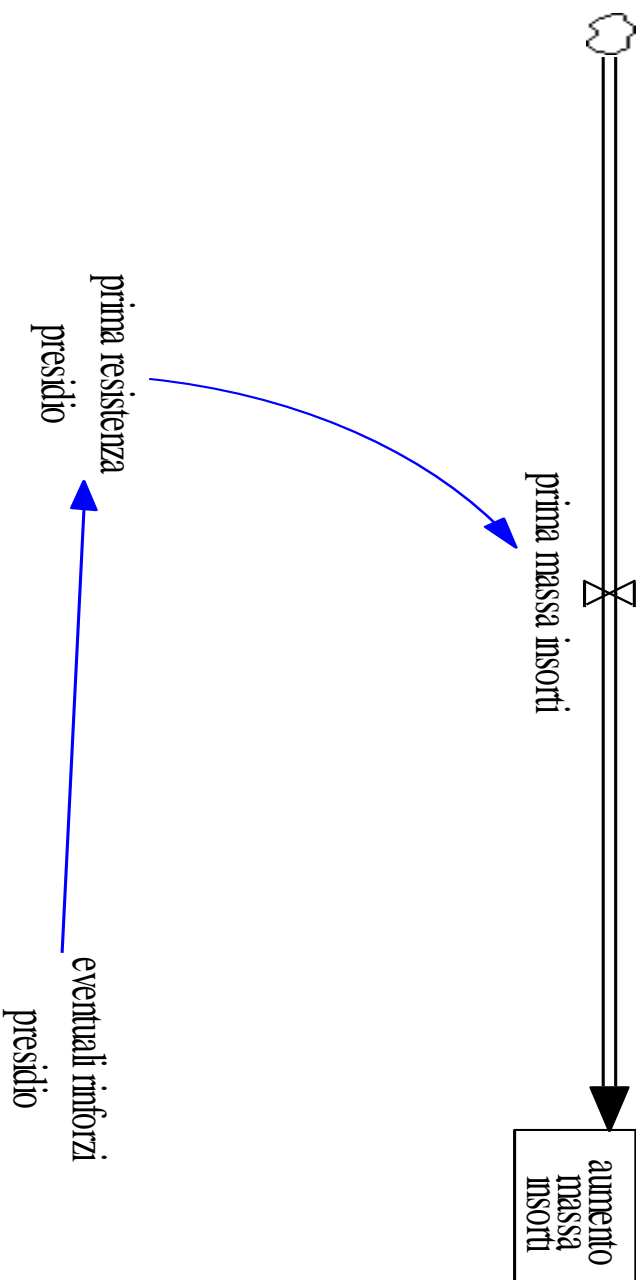
Selected Variables







MODELLO CON 2 VARIABILI



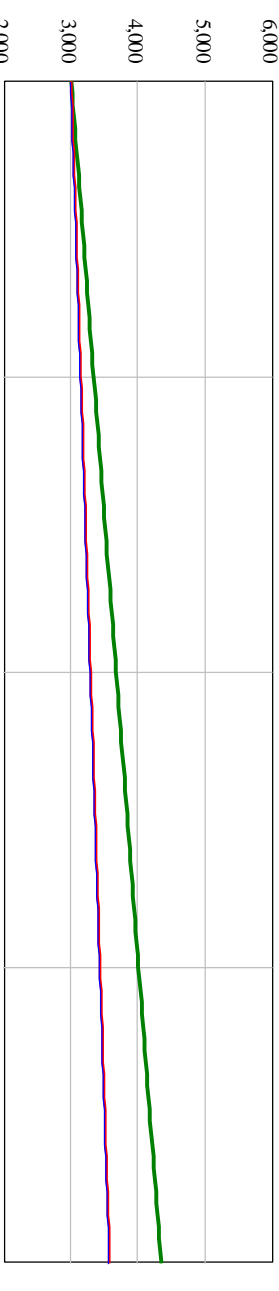
La simulazione con 2 variabili pone questi risultati

2i

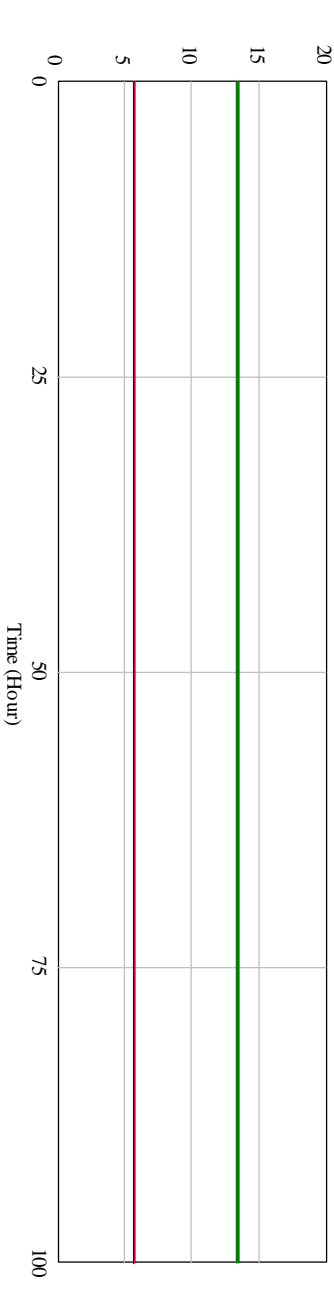
insurrezioni urbane

Current

aumento mass a insorti

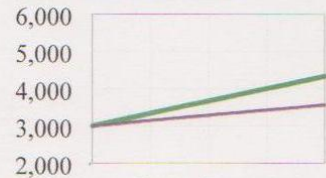


prima massa insorti

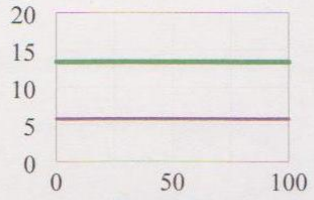


2i —————
insurrezioni urbane ————
Current —————

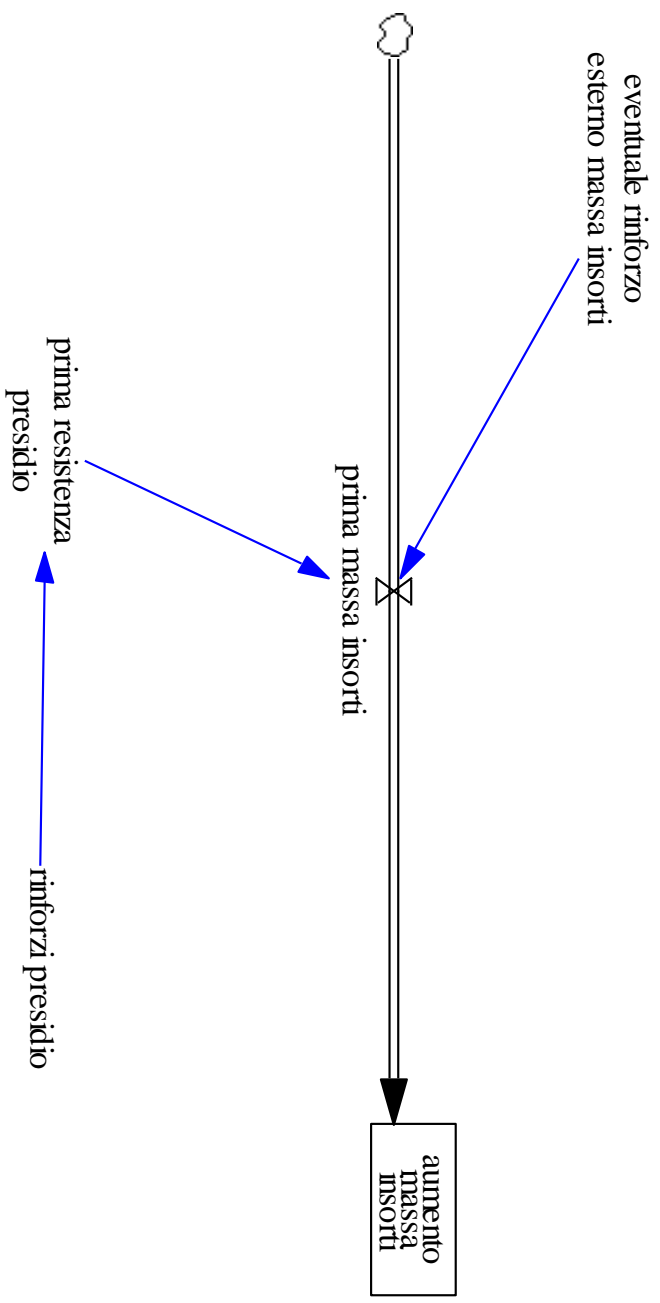
aumento massa insorti

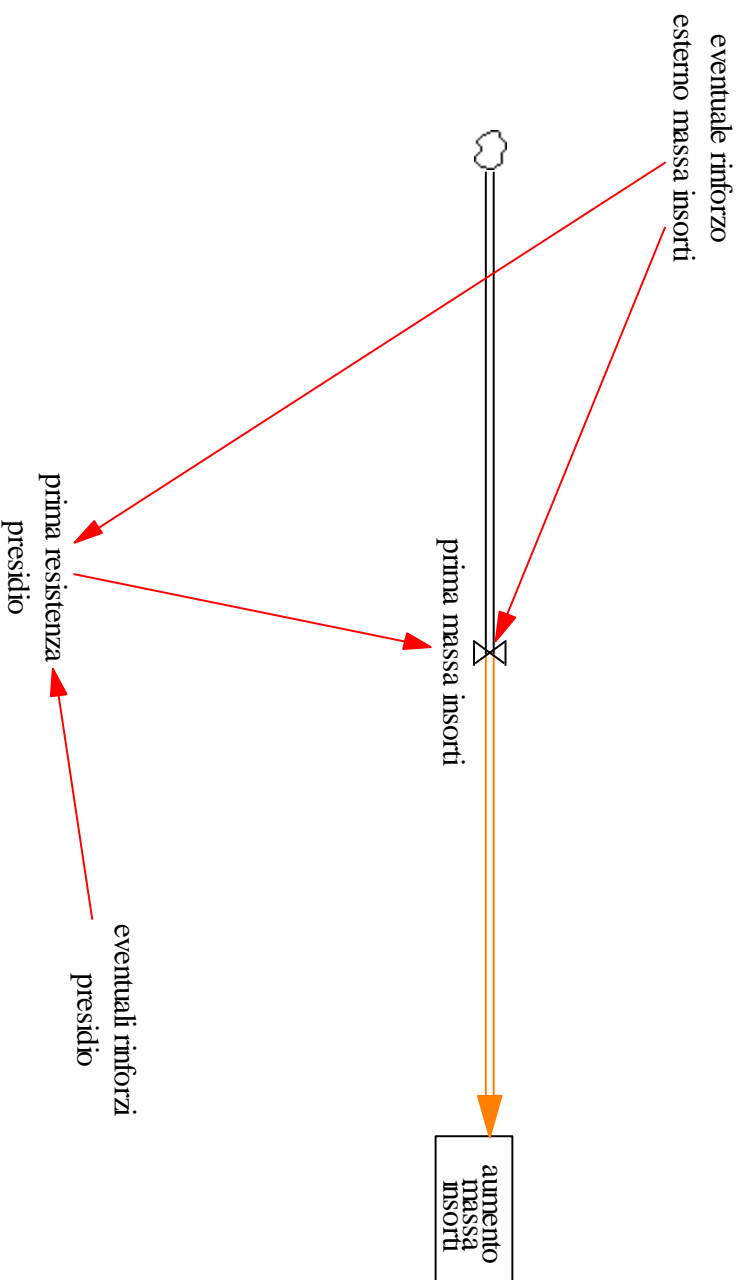


prima massa insorti



Time (Hour)





Il modello di simulazione termina con la base di 4 variabili. La massa di dati dalle numerose prove fornisce una media di massa insorti