Medidas condicionais de risco com teoria do valor extremo

Rafael Felipe Bressan

01 de novembro de 2017

Sumário



Motivação

2 Fundamentação Teórica

Modelo



 De acordo com os princípios do acordo de Basileia III, as instituições financeiras supervisionadas pelos Bancos Centrais devem manter buffers de capital contra riscos de mercado, crédito, liquidez, entre outros.



- De acordo com os princípios do acordo de Basileia III, as instituições financeiras supervisionadas pelos Bancos Centrais devem manter buffers de capital contra riscos de mercado, crédito, liquidez, entre outros.
- Para riscos de mercado, as duas formas mais usuais de fazer a quantificação destes são os métodos de Valor em Risco - VaR e o Expected Shortfall - ES.



- De acordo com os princípios do acordo de Basileia III, as instituições financeiras supervisionadas pelos Bancos Centrais devem manter buffers de capital contra riscos de mercado, crédito, liquidez, entre outros.
- Para riscos de mercado, as duas formas mais usuais de fazer a quantificação destes são os métodos de Valor em Risco - VaR e o Expected Shortfall - ES.
- Uma estimação excessiva da medida de risco gerará um excesso de capital em reserva. Custo para a instituição.



- De acordo com os princípios do acordo de Basileia III, as instituições financeiras supervisionadas pelos Bancos Centrais devem manter buffers de capital contra riscos de mercado, crédito, liquidez, entre outros.
- Para riscos de mercado, as duas formas mais usuais de fazer a quantificação destes são os métodos de Valor em Risco - VaR e o Expected Shortfall - ES.
- Uma estimação excessiva da medida de risco gerará um excesso de capital em reserva. Custo para a instituição.
- Uma subestimação deste risco pode levar a IF a uma crise de liquidez e eventualmente a insolvência.



• VaR é um quantil α da distribuição de perdas de um ativo ou portfólio em um determinado período de tempo.



- VaR é um quantil α da distribuição de perdas de um ativo ou portfólio em um determinado período de tempo.
- O método VaR para cálculo de risco de mercado ao qual um portfólio está sujeito foi primeiramente introduzido pelo banco J. P. Morgan em 1995.



- VaR é um quantil α da distribuição de perdas de um ativo ou portfólio em um determinado período de tempo.
- O método VaR para cálculo de risco de mercado ao qual um portfólio está sujeito foi primeiramente introduzido pelo banco J. P. Morgan em 1995.
- Método original assumia distribuição normal das perdas, correlação constante entre ativos e era calculada de forma incondicional.



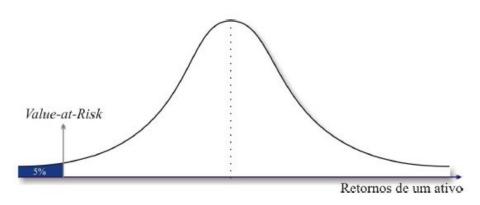


Figura 1: VaR

Slide with Bullets



• Bullet 1

Slide with Bullets



- Bullet 1
- Bullet 2

Slide with Bullets



- Bullet 1
- Bullet 2
- Bullet 3

Slide with R Output



summary(cars)

```
##
       speed
                      dist
   Min. : 4.0
##
                  Min. : 2.00
##
   1st Qu.:12.0
                  1st Qu.: 26.00
##
   Median:15.0
                  Median: 36.00
   Mean :15.4
##
                  Mean : 42.98
##
   3rd Qu.:19.0
                  3rd Qu.: 56.00
##
   Max. :25.0
                  Max. :120.00
```

Slide with Plot



