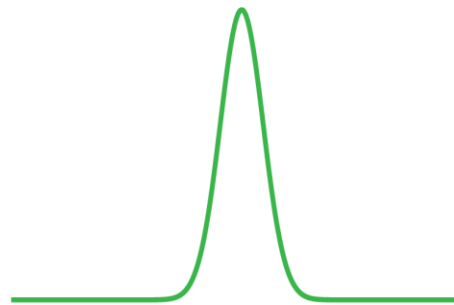
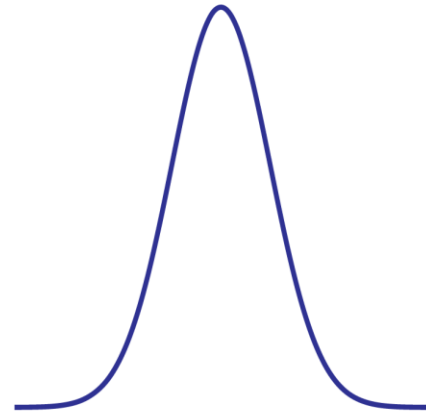


Análise global de sensibilidade

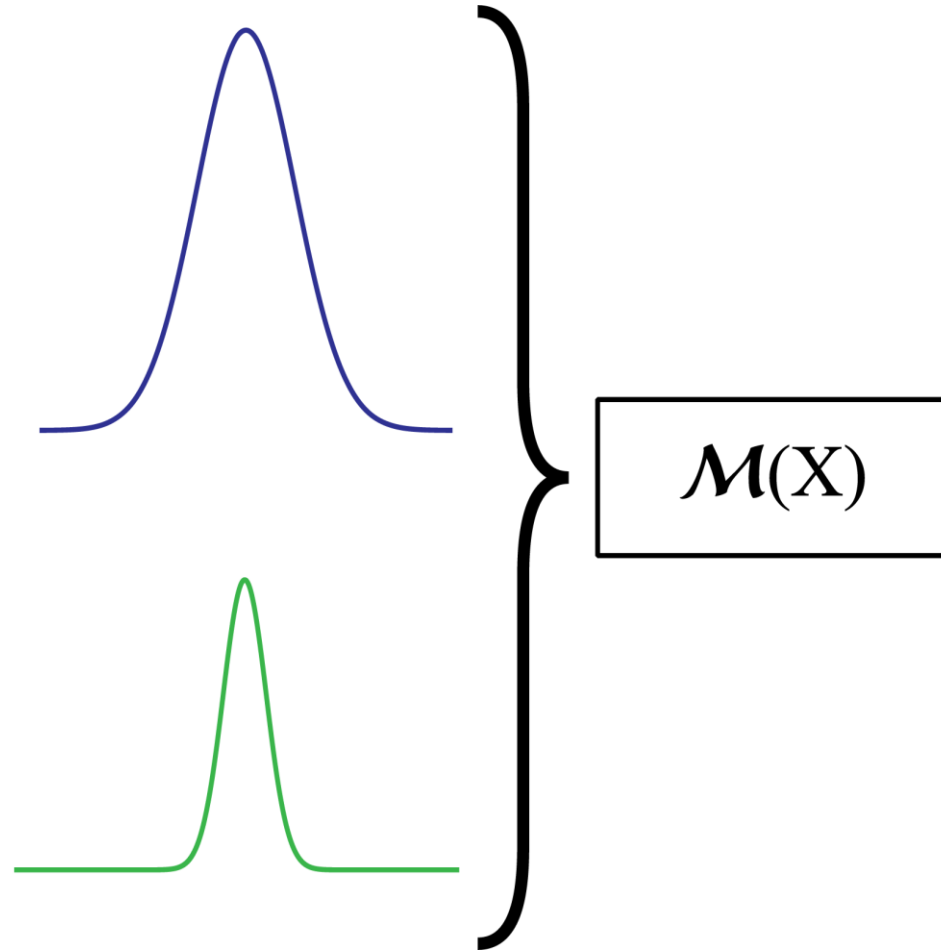
Básico de propagação de incertezas

$$\mathbf{Y} = \mathcal{M}(\mathbf{X})$$

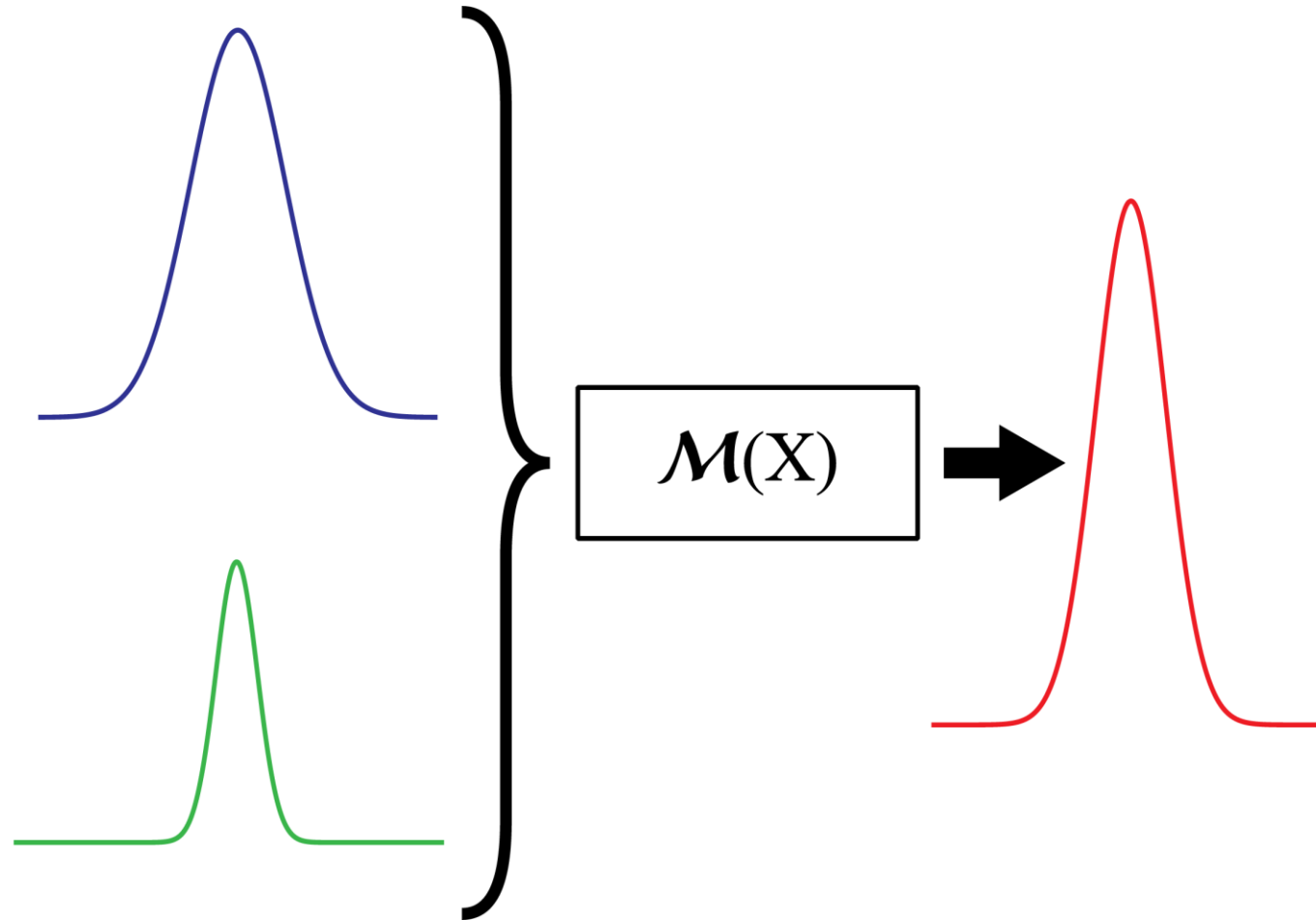
Básico de propagação de incertezas



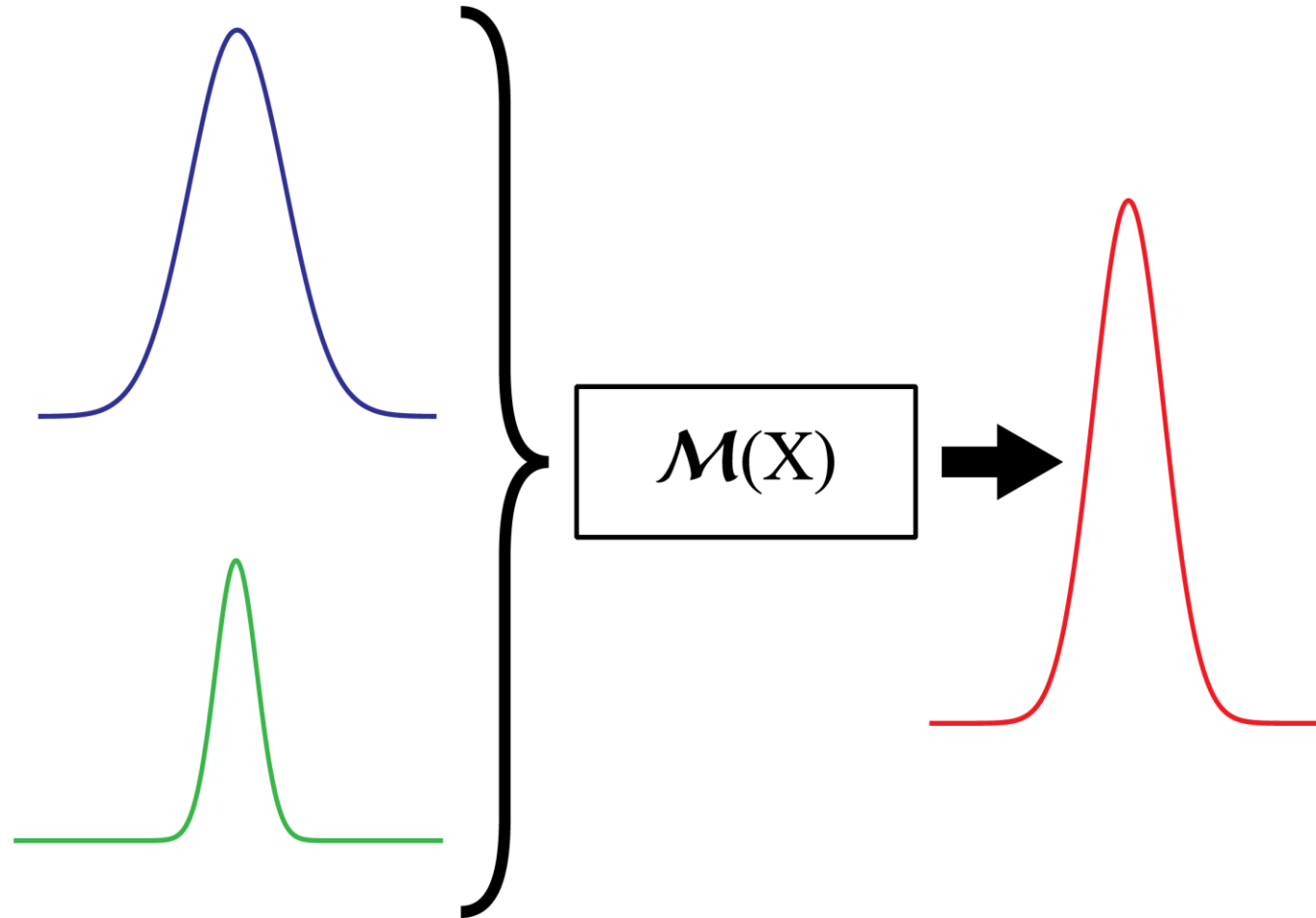
Básico de propagação de incertezas



Básico de propagação de incertezas



O que é a análise de sensibilidade?



Objetivos

REDUÇÃO DA VARIÂNCIA

$\downarrow \textit{Var}[\cdot]$

Objetivos

REDUÇÃO DA VARIÂNCIA

$$\downarrow \textit{Var}[\cdot]$$

SIMPLIFICAÇÃO DO MODELO

$$\mathbf{X} = \{\mathbf{X}_1, \mathbf{X}_2, \dots, \mathbf{X}_n\}$$

Objetivos

REDUÇÃO DA VARIÂNCIA

$$\downarrow Var[\cdot]$$

SIMPLIFICAÇÃO DO MODELO

$$\mathbf{X} = \{\mathbf{X}_1, \mathbf{X}_2, \dots, \mathbf{X}_n\}$$

Objetivos

REDUÇÃO DA VARIÂNCIA

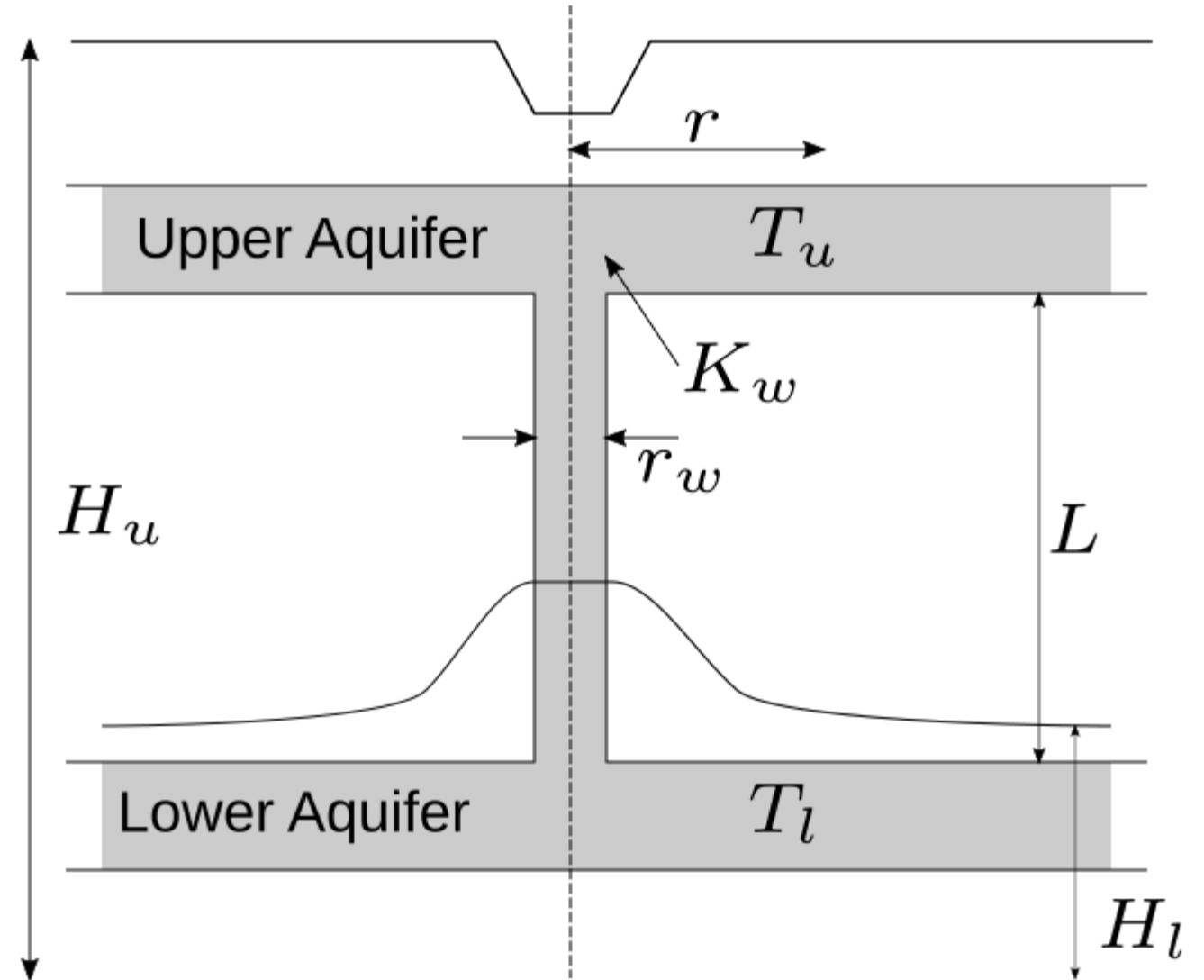
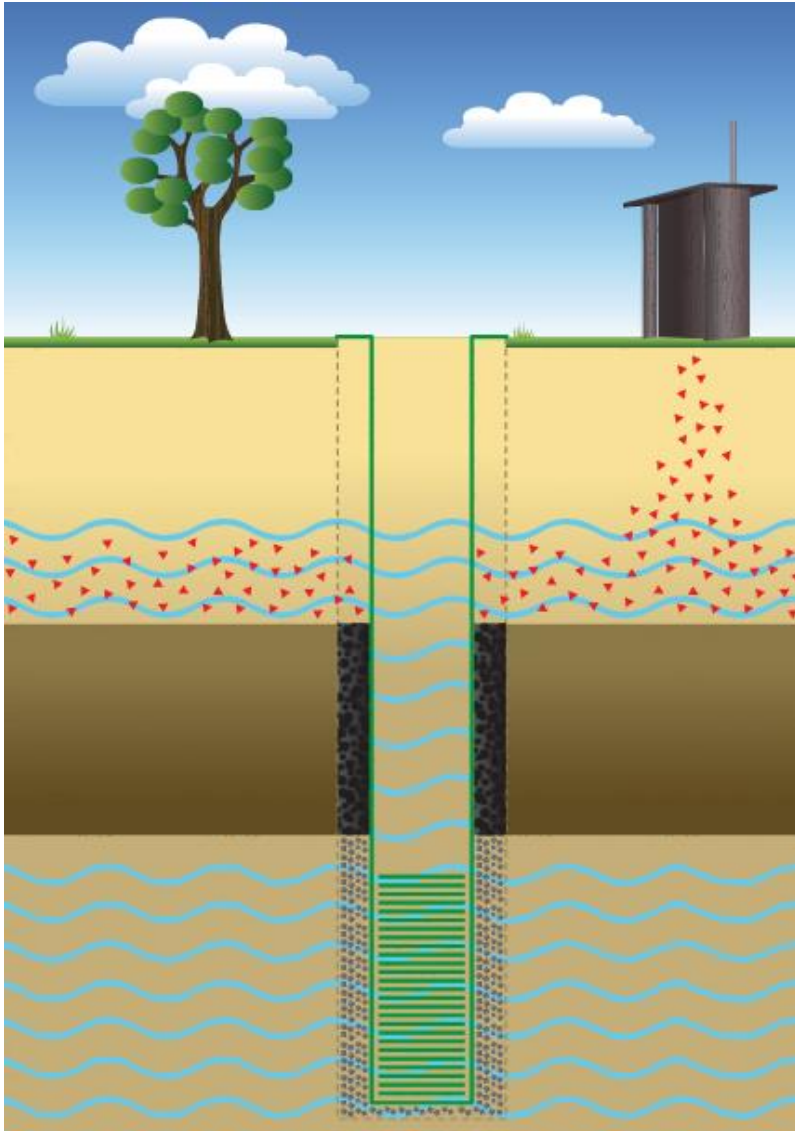
$$\downarrow \textit{Var}[\cdot]$$

SIMPLIFICAÇÃO DO MODELO

$$\mathbf{X} = \{\mathbf{X}_1, \mathbf{X}_2, \dots, \mathbf{X}_n\}$$

Como fazemos?

Exemplo



Exemplo

No	Variável	Distribuição	Parâmetros	Descrição
1	r_w	Normal	$\mu = 0,10;$ $\sigma^2 = 0,0161812$	Raio do poço [m]
2	r	Lognormal	$\lambda_r = 7,71;$ $\xi_r = 1,0056$	Raio de influência [m]
3	T_u	Uniforme	$min = 63.070;$ $max = 115.600$	Transmissividade do aq. sup. [m²/ano]
4	H_u	Uniforme	$min = 990;$ $max = 1.100$	Carga do aq. sup. [m]
5	T_l	Uniforme	$min = 63,1;$ $max = 116$	Transmissividade do aq. inf. [m²/ano]
6	H_l	Uniforme	$min = 700;$ $max = 820$	Carga do aq. inf. [m]
7	L	Uniforme	$min = 1.120;$ $max = 1.680$	Comprimento do poço [m]
8	K_w	Uniforme	$min = 9.885;$ $max = 12.045$	Condutividade hidráulica do poço [m/ano]