

Função Inversa da Distribuição GEV
 $x(F) = \begin{cases} \xi + \alpha [1 - (-\ln F)^k] / k, & k \neq 0 \\ \xi - \alpha \ln(-\ln F), & k = 0 \end{cases}$

Parâmetros da Distribuição GEV por Região.

Região	Posição(ξ)	Escala(α)	Forma(k)
MAX-III	0,756	0,355	-0,101
MAX-V	0,791	0,310	-0,089

Função Inversa da Distribuição Logística Generalizada

$$x(F) = \begin{cases} \xi + \alpha \{1 - [(1-F)/F]^k\} / k, & k \neq 0 \\ \xi - \alpha \ln[(1-F)/F], & k = 0 \end{cases}$$

Parâmetros da Distribuição Logística Generalizada por Região

Região	Posição(ξ)	Escala(α)	Forma(k)
MAX-IV	0,995	0,136	-0,021
MAX-VI	0,918	0,223	-0,213
MAX-VII	0,941	0,202	-0,172

$$F = 1 - \frac{1}{Tr \text{ (anos)}}$$

Função Inversa da Distribuição Log-Normal (Parametrização de Hosking e Wallis, 1997)

$$X = \begin{cases} \xi + \alpha(1 - e^{-kZ}) / k, & k \neq 0 \\ \xi + \alpha Z, & k = 0 \end{cases}$$

Z é a Variável Normal reduzida

Parâmetros da Distribuição Log-Normal por Região.

Região	Posição(ξ)	Escala(α)	Forma(k)
MAX-I	0,929	0,448	-0,311
MAX-II	0,955	0,314	-0,281

Tr (anos)	Z
1,01	-2,3301
1,5	-0,4307
2	0
5	0,8416
10	1,2816
15	1,5011
20	1,6449
25	1,7507
50	2,0537
75	2,2164
100	2,3263

LEGENDA

- MAX-I - Alto rio das Velhas
- MAX-II - Baixo rio das Velhas, baixo e médio rio São Francisco e rio Lambari
- MAX-III - Rios Borrachudo e Abaeté, baixo e médio rio Indaia
- MAX-IV - Alto rios Indaia, da Perdição e Bambuí
- MAX-V - Alto rio São Francisco
- MAX-VI - Alto e Médio rio Pará
- MAX-VII - Alto e Médio rio Paraopeba

- Curso d'água
- Divisor de bacia
- Divisor de sub-bacia
- Estrada
- Cidade

- $Q_{\max\text{-med}}$ Média das vazões máximas anuais (m³/s)
- $Q_{\max\text{-Tr}}$ Vazão máxima associada a um tempo de retorno Tr (m³/s)
- $x(F)$ Quantil regional adimensionalizado associado a um tempo de retorno Tr
- A Área (km²)

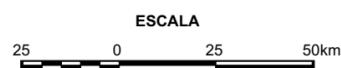
Áreas onde as equações regionais não são aplicáveis

REGIONALIZAÇÃO DE VAZÕES DAS SUB-BACIAS 40 E 41

REGIÕES HOMOGÊNEAS PARA VAZÕES MÁXIMAS ANUAIS

A estimativa da vazão máxima associada a um tempo de retorno (Tr) nas regiões homogêneas é efetuada através da seguinte equação:

$$Q_{\max\text{-Tr}} = Q_{\max\text{-med}} \cdot x(F)$$



DEZ./2001

Execução: Companhia de Pesquisa de Recursos Minerais - CPRM, na Superintendência Regional de Belo Horizonte, em Convênio com a Agência Nacional de Energia Elétrica - ANEEL.
 Convênio: ANEEL N°015/2000 - 013/CPRM/2000.
 Técnicos Responsáveis: Eng° Mestre, Eber José de Andrade Pinto e Eng° Margarida Maria Silva Alves.
 Equipe: Técnico em Hidrologia Maurina Soares Siqueira de Freitas.
 Supervisão Geral: Eng° Mestre, Lígia Maria Nascimento de Araújo.
 Consultor: Prof., Ph.D., Carlos Eduardo M. Tucci.
 Coordenação: Gerente de Hidrologia e Gestão Territorial - GEHTE, Eng° Maria Leticia Rabelo Alves Patrus.
 Editoração Gerência de Relações Institucionais e Desenvolvimento - GERIDE: Geólogo Nelson Baptista de O. R. Costa.
 Executado por Elizabeth de Almeida Cadete Costa.
 Base Cartográfica: Cartas planialtimétricas do IBGE em escala 1:250.000.