

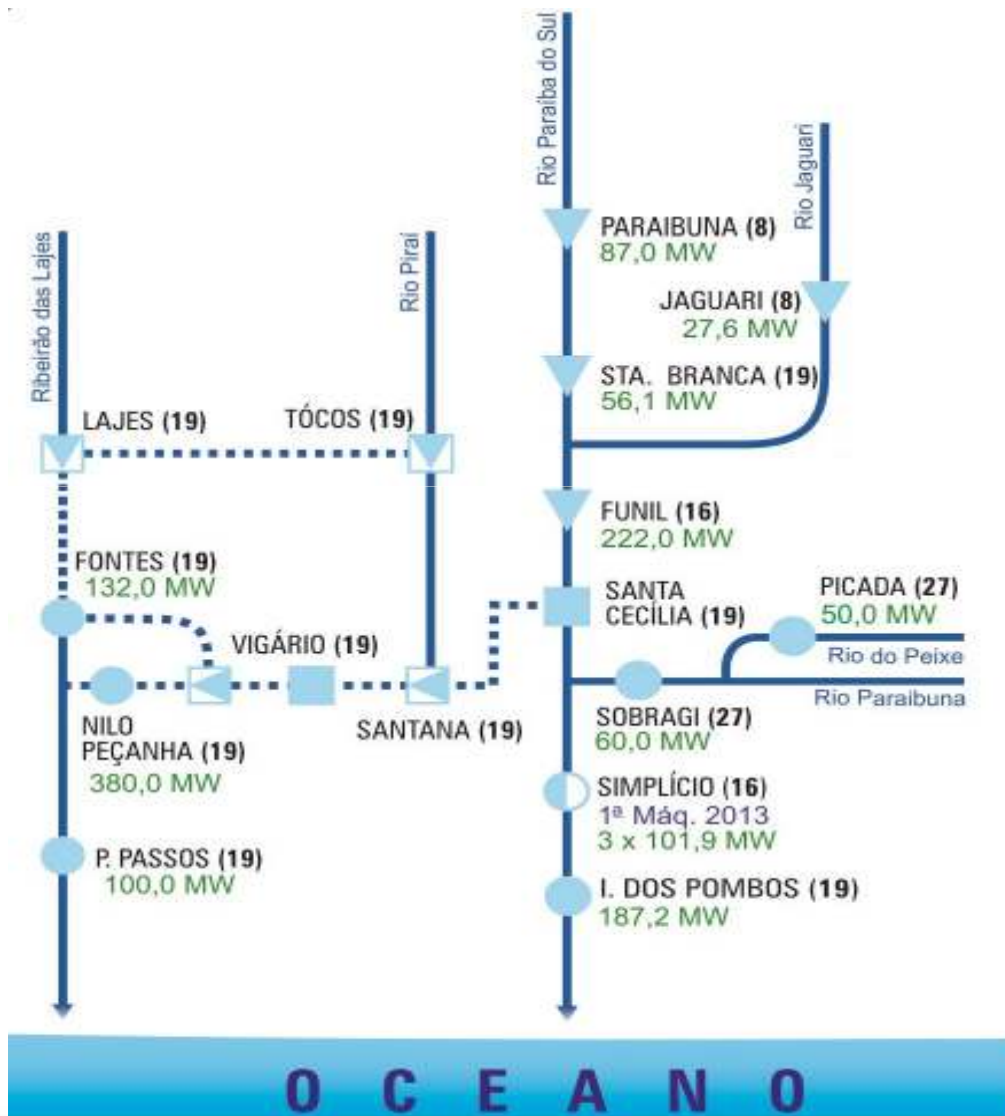
# **Condições hidrológicas e de armazenamento da Bacia do Rio Paraíba do Sul: Até 01/06/2014**

**Apresentação para o CEIVAP**

**04 - Junho - 2014**

**ONS**

# Diagrama esquemático das UHEs da bacia do Rio Paraíba do Sul integrantes do SIN:



**Afluência (ENA):**

3,1% SE/CO

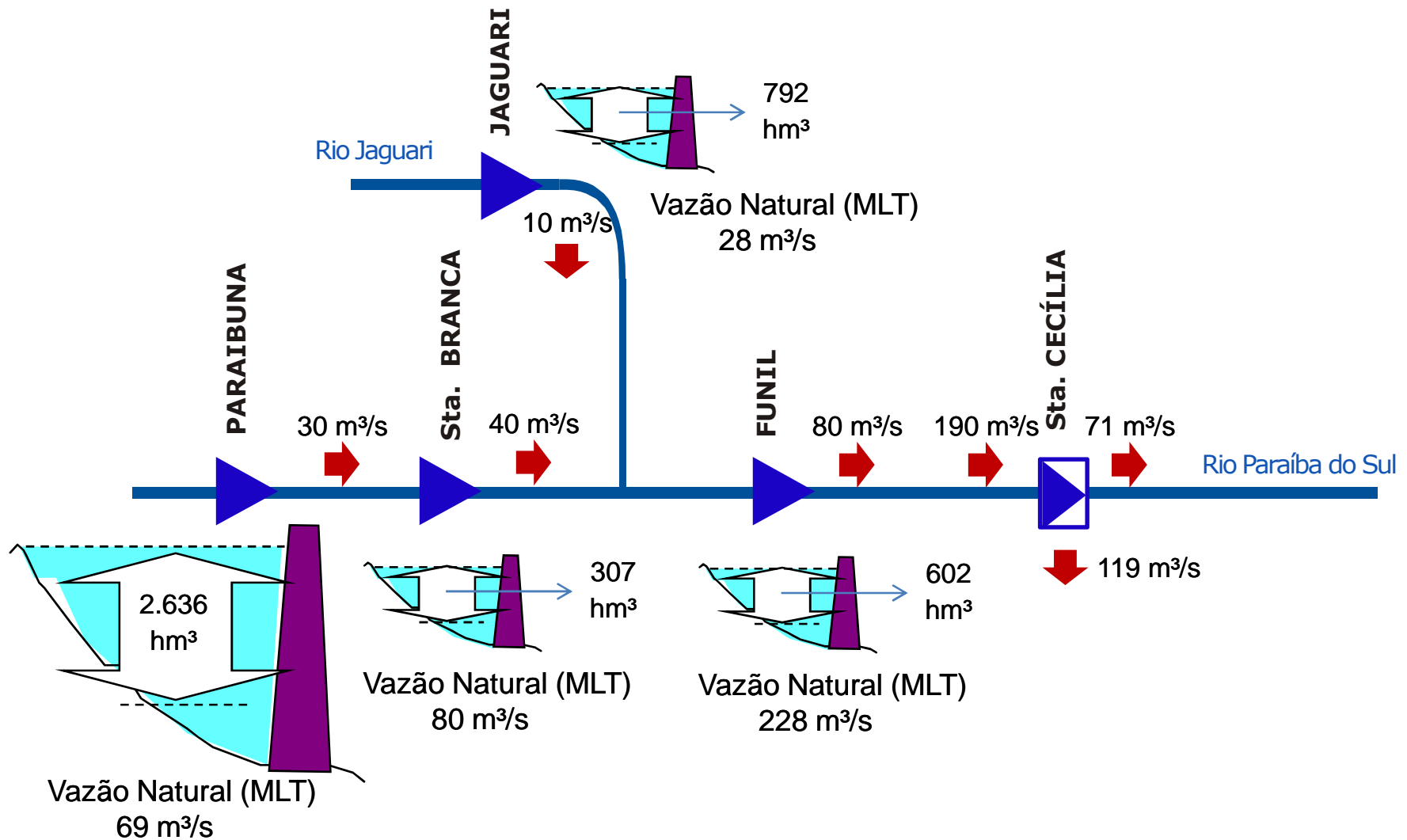
1,8% SIN

**Armazenamento (EAR):**

3,6% SE/CO

2,6% SIN

# Vazões Mínimas e Armazenamentos



**Referência:** Restrições de vazões mínimas estabelecidas na Resolução ANA nº 211, de maio/2013.

# Permanência Hidrológica das Restrições de Vazão Mínima no período seco (Mai-Out)

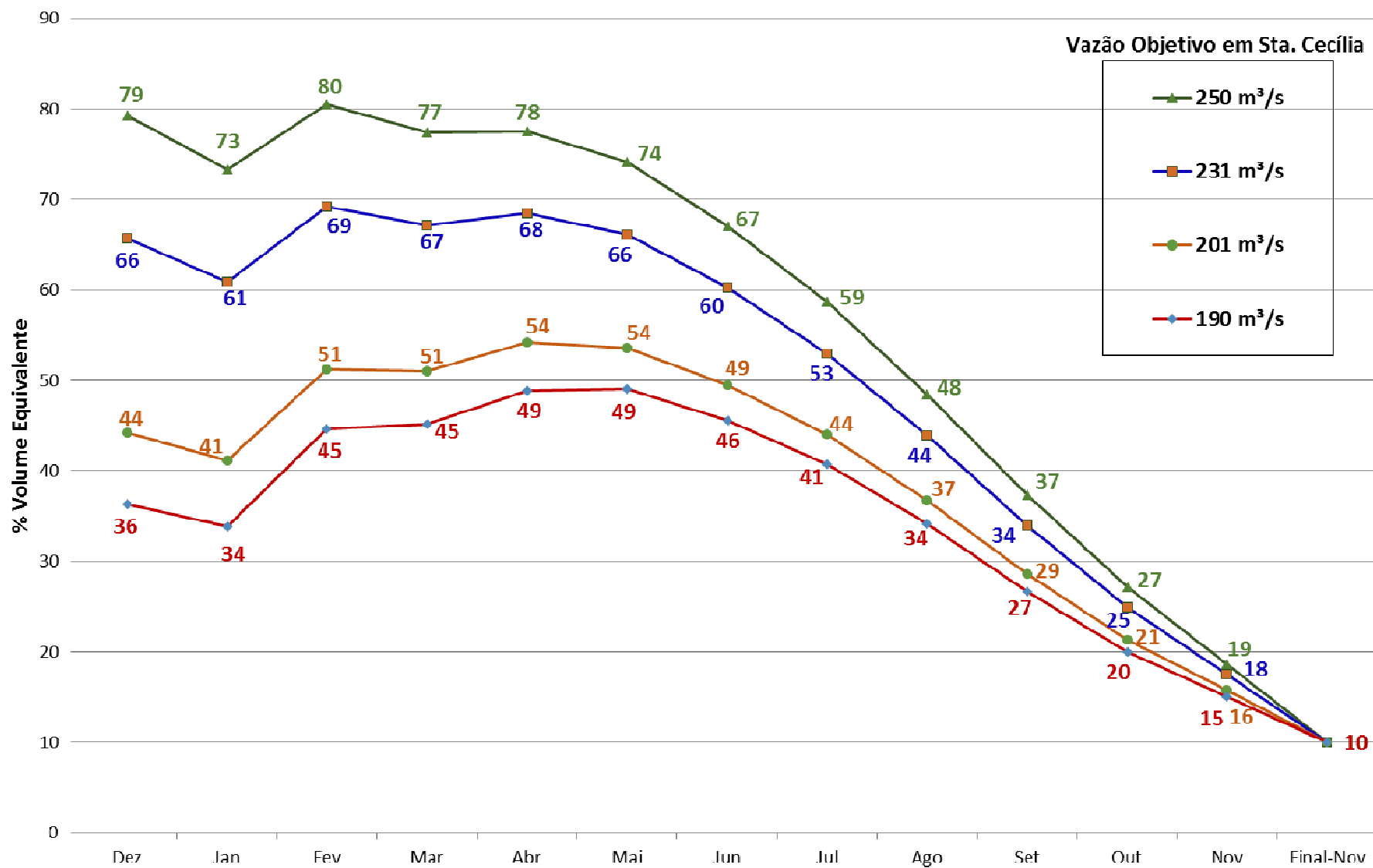
Ponto de Controle	Restrição de vazão mínima (m <sup>3</sup> /s)	Permanência da vazão mínima no histórico (%)	Regularização a montante (hm <sup>3</sup> )	Atendimento da vazão mínima somente com a regularização (meses)
Paraibuna	30	93	2636	34
Sta. Branca	40	86	2943	28
Jaguari	10	96	792	31
Funil	80	94	4337	21
Sta. Cecília	190	38	4337	9

# Nota Técnica ONS 0043/2014 - OBJETIVO

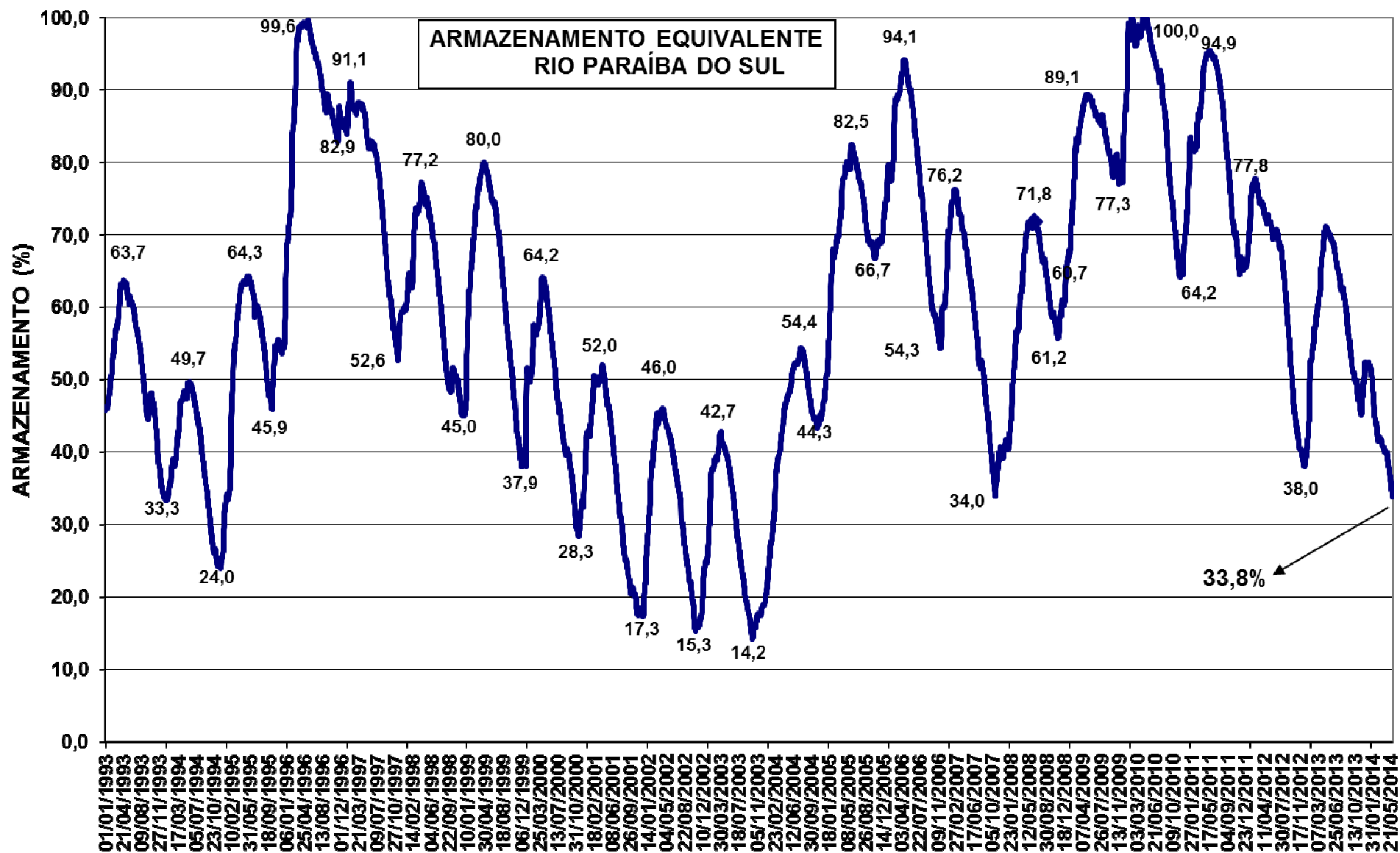
Apresentar uma avaliação das condições hidrológicas e de armazenamento da bacia do rio Paraíba do Sul no período hidrológico úmido de 2013/2014 e apresentar uma proposta de curvas de segurança de armazenamento como subsídio ao processo de tomada de decisão para a gestão da vazão objetivo em Santa Cecília.

# Curva de Segurança

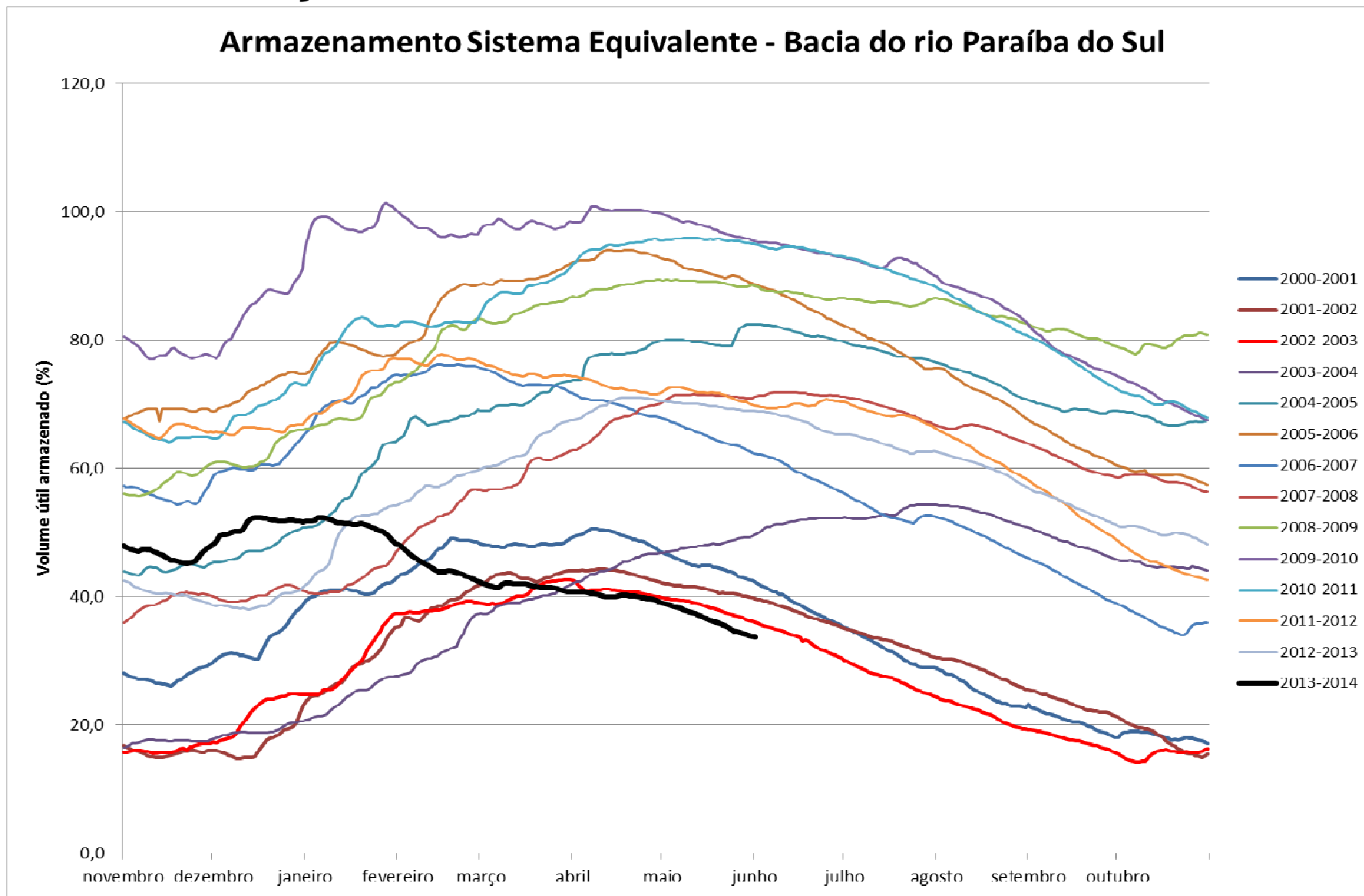
## Curva de Segurança de Armazenamento da Bacia do rio Paraíba do Sul



# Situação atual de armazenamento



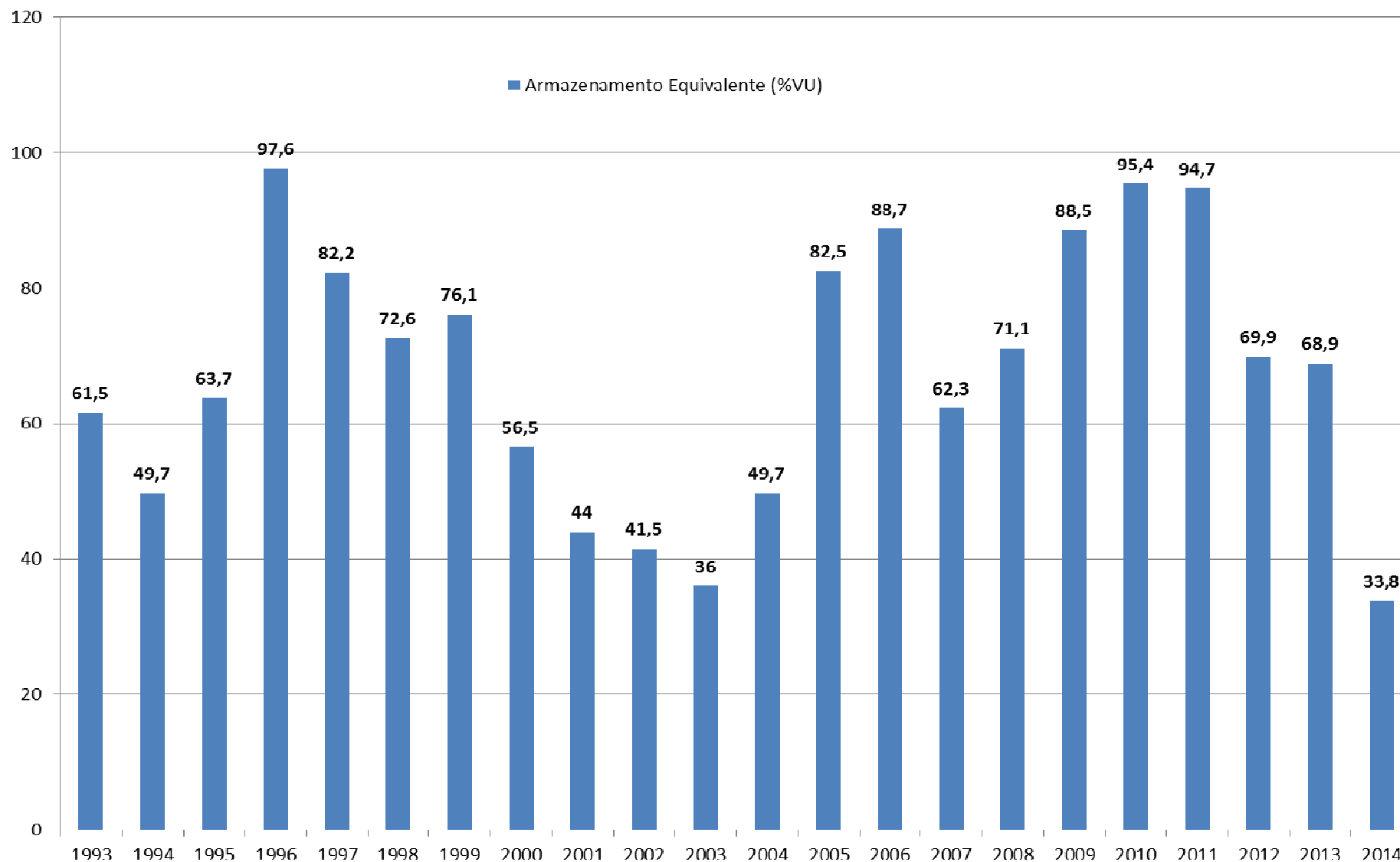
# Evolução dos armazenamentos – 2000/2014



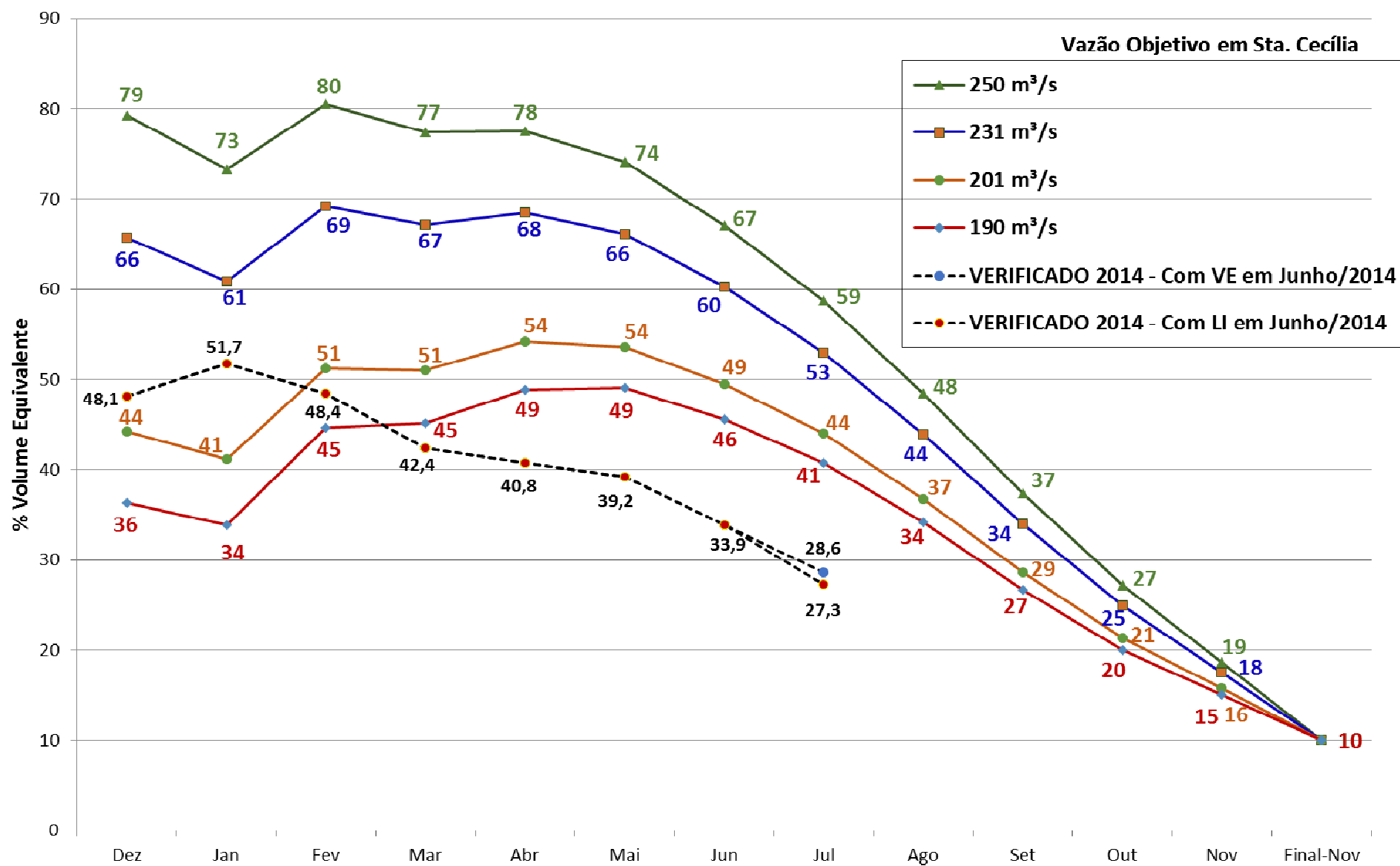


# Situação atual de armazenamento

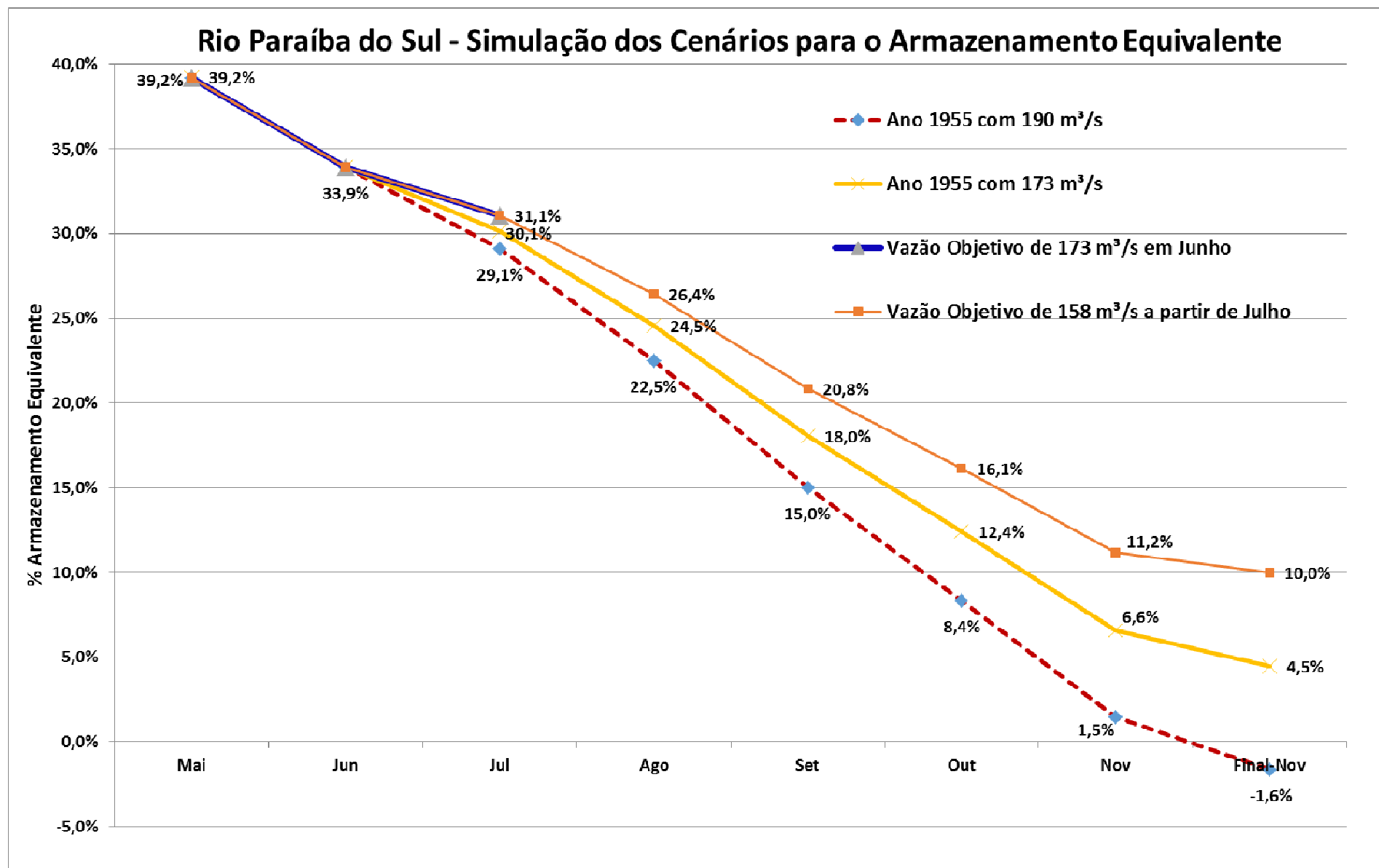
## Armazenamento Equivalente (%VU) no dia 01 de Junho



# Situação Atual x Curva de Segurança



# Simulação considerando as condições atuais



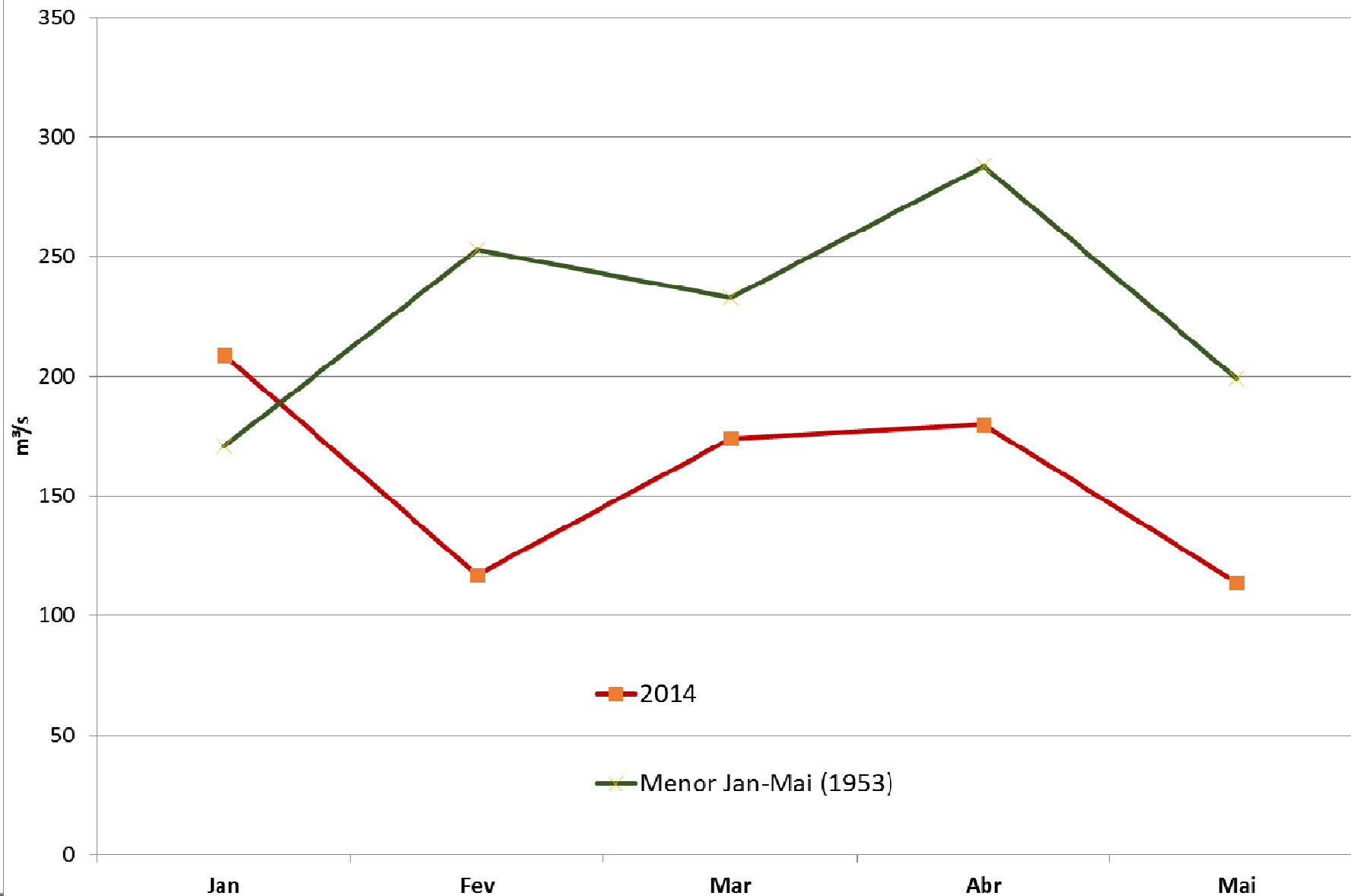
# Situação Atual

## Vazões naturais em Santa Cecília:

Jan/14:	42% MLT	– 2º pior histórico
Fev/14:	22% MLT	– pior do histórico
Mar/14:	35% MLT	– pior do histórico
Abr/14:	52% MLT	– 2º pior do histórico
Mai/14:	47% MLT	– pior do histórico

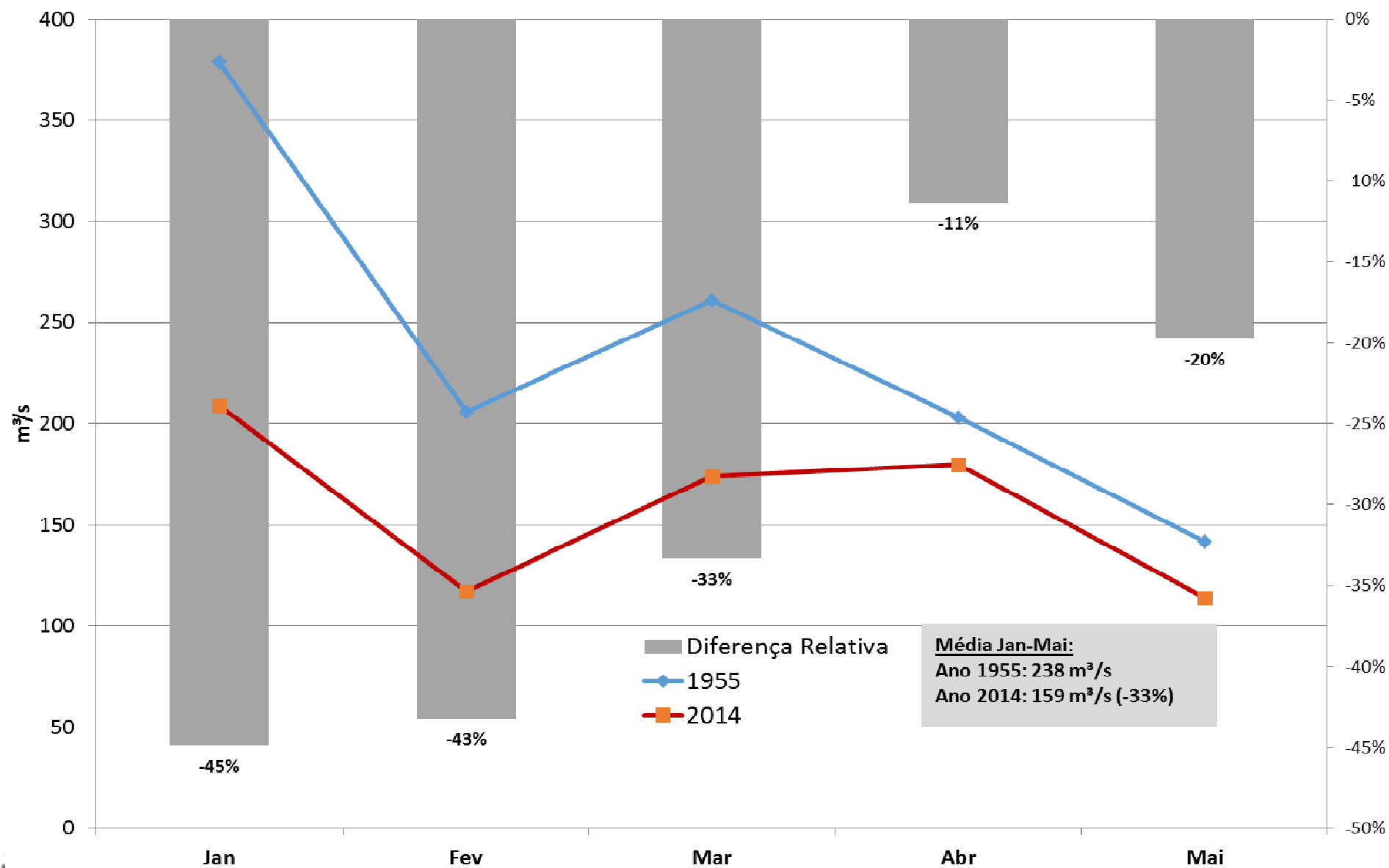
# Situação Hidrológica Atual

## Vazão Natural em Santa Cecília



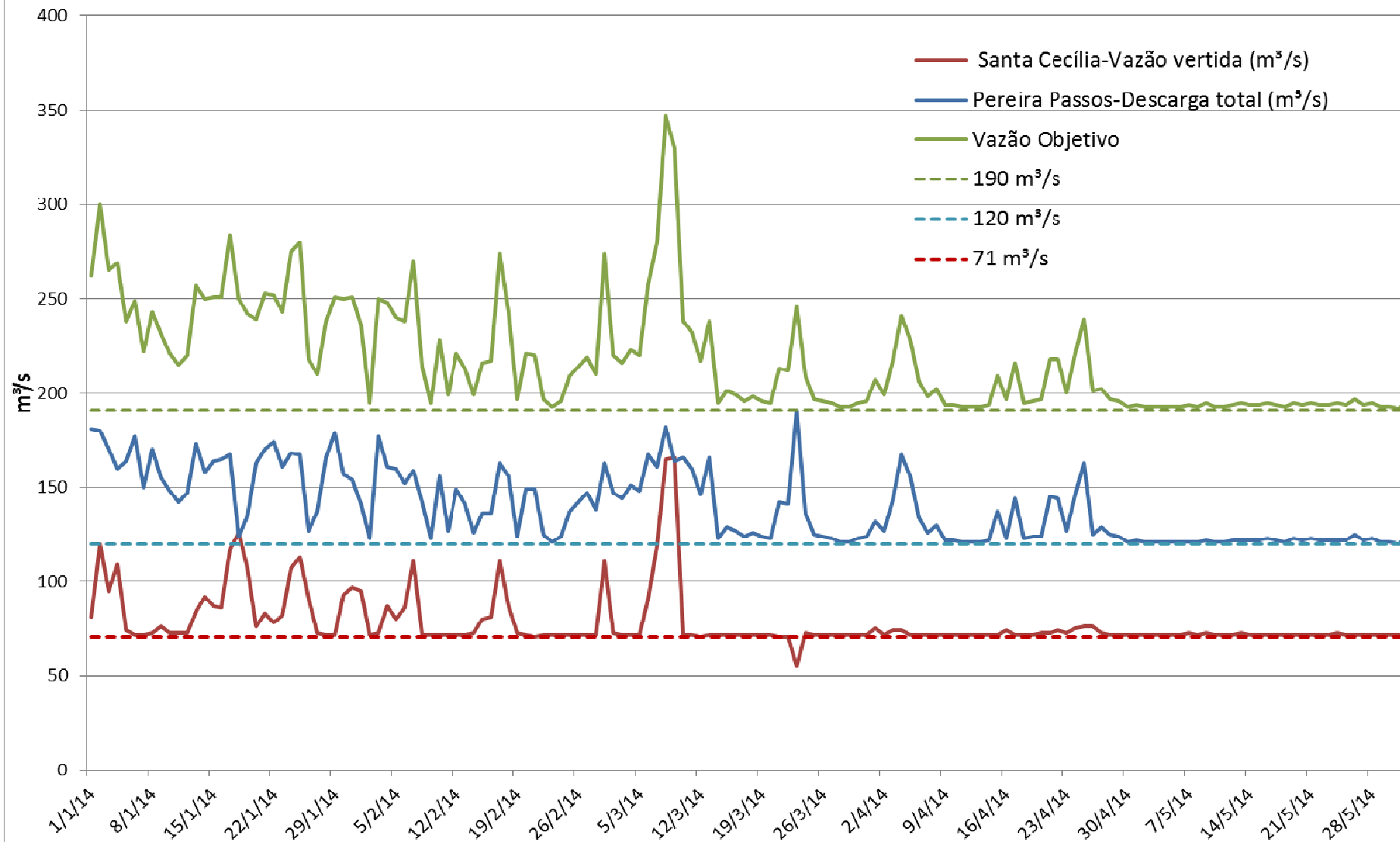
# Situação Hidrológica Atual

## Vazão Natural em Santa Cecília



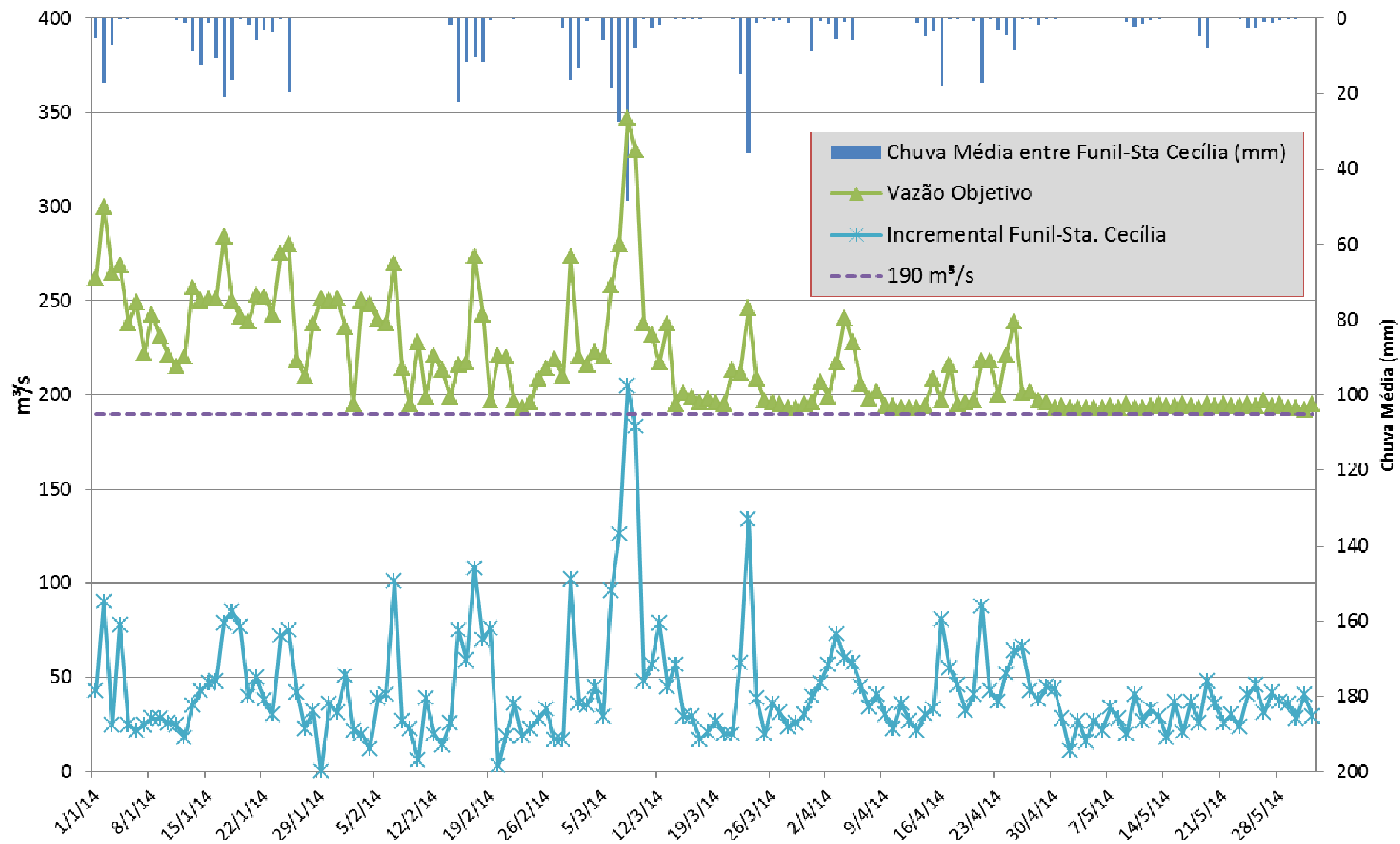
# Operação Hidráulica Executada

## Operacionalização da Vazão Objetivo



# Operação Hidráulica Executada

## Operacionalização da Vazão Objetivo





# Redução da Vazão Objetivo em Santa Cecília

## A Experiência de 2003

# Operação Hidráulica Executada em 2003

## Redução das Vazões Defluentes em Sta. Cecília e P. Passos em 2003

