

17-09-2014



# Classificação entre 2006 e 2012 da água da represa Dr. João Penido, Juiz de Fora - MG

César Henrique Barra Rocha

Cristina de Jesus Evaristo

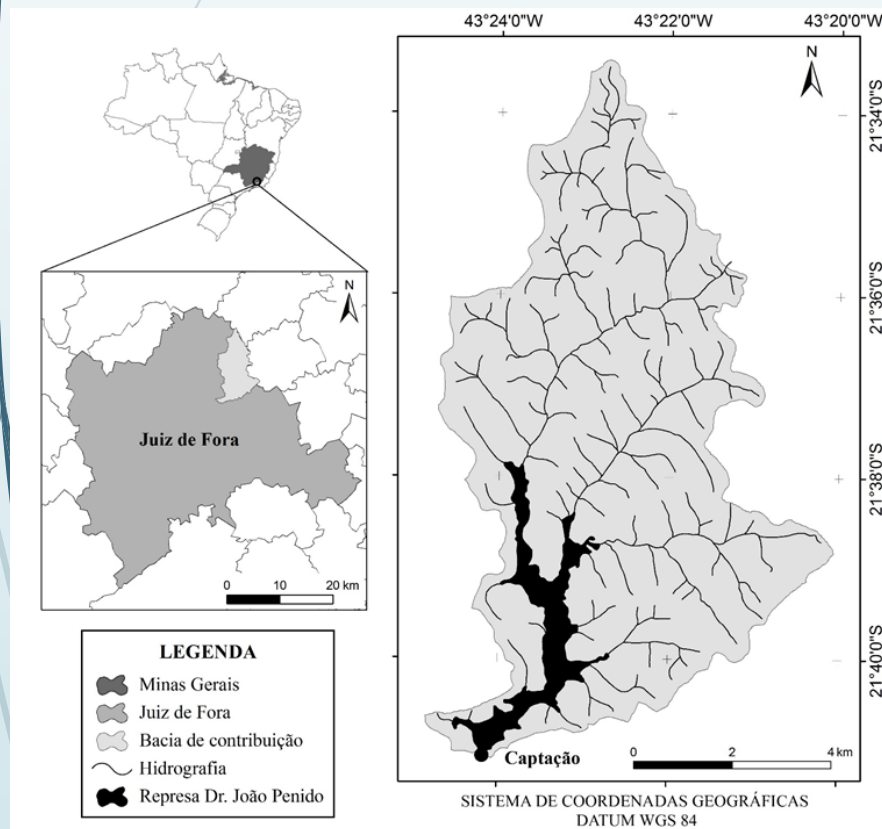
Talyanne Cardoso Caldas

Márcio de Oliveira

Universidade Federal de Juiz de Fora /  
NAGEA

barra.rocha@gmail.com

# Introdução



## Contexto

- De 50% a 65% do abastecimento público da cidade de Juiz de Fora (530 000 habitantes)
- Bacia Hidrográfica de 59.48 km<sup>2</sup>
- A 10 km da malha urbana

## Objetivo

- Comparar a água da represa a luz da legislação vigente : DN COPAM nº16/1996 e a resolução da CONAMA nº357/2005
- “assegurar as águas qualidade compatível com os usos mais exigentes a que foram destinadas”
- Realizar a comparação entre os períodos secos e chuvosos

# Material e Métodos

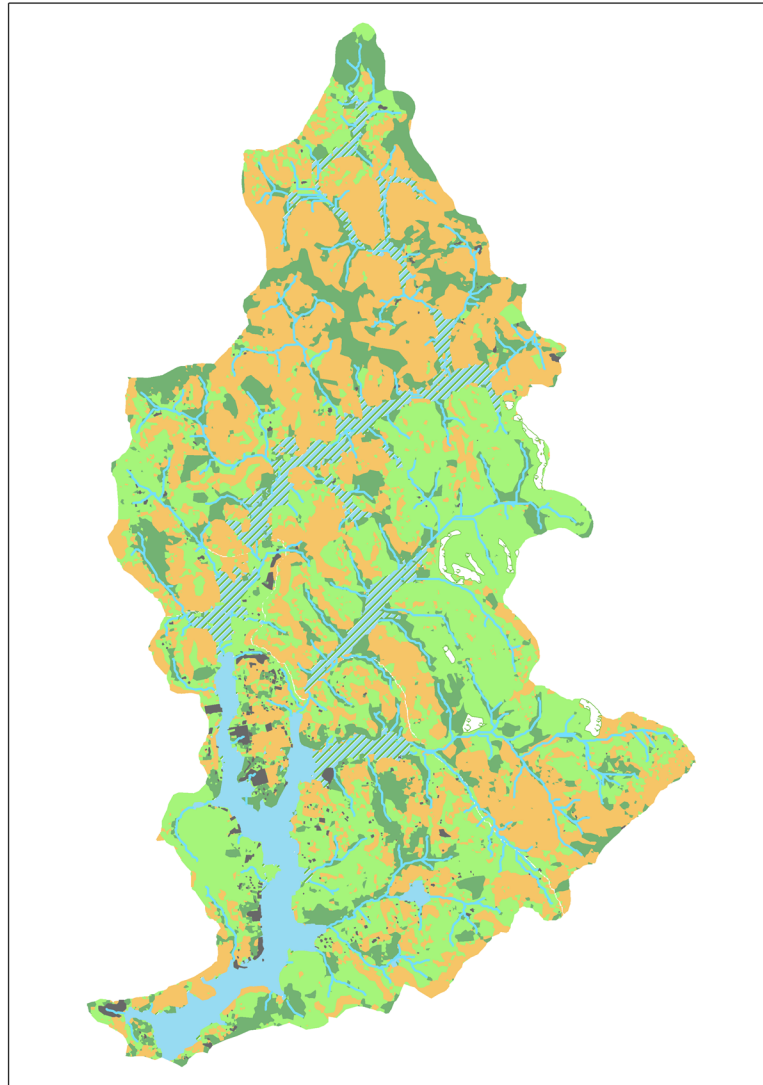
- ▶ Tributário principal da nascente à foz com rio Paraibuna é enquadrado na Classe 1 da resolução 357/2005 da CONAMA.
- ▶ Medias mensais dos parâmetros cloreto,  $DBO_{5,20}$ , Turbidez, OD e pH ao nível da captação cedidos pela CESAMA (Companhia Municipal de Abastecimento) entre 2006 e 2012.
- ▶ Calculo da media e do desvio padrão para cada estação seca e chuvosa com o programa Excel.
- ▶ Comparação com a legislação vigente.

# Resultados e discussões

Ano	Ref.*	pH	DBO <sub>5,20</sub> (mg/L)	OD (mg/L)	Turbidez (UT)	Cloreto (mg/L)
		6mg/L a 9mg/L	Máx. 3 mg/L	Mín. 6mg/L	Máx. 40 UNT	Máx. 250mg/L
2006	Seca	7,21 ± 0,09	6,60 ± 4,06	-	4,85 ± 0,42	10,87 ± 4,17
	Chuva	6,97 ± 0,29	18,03 ± 10,06	6,97 ± 0,65	7,20 ± 4,20	9,47 ± 4,81
2007	Seca	7,09 ± 0,19	11,44 ± 6,52	-	6,06 ± 2,01	7,63 ± 2,59
	Chuva	7,05 ± 0,11	20,01 ± 11,01	7,01 ± 0,61	8,22 ± 3,36	5,48 ± 1,51
2008	Seca	7,20 ± 0,22	6,22 ± 1,20	6,58 ± 0,90	4,36 ± 1,88	5,76 ± 1,98
	Chuva	7,08 ± 0,63	13,50 ± 2,07	7,21 ± 0,70	5,69 ± 0,58	5,28 ± 1,91
2009	Seca	7,21 ± 0,12	6,74 ± 4,11	4,13 ± 1,65	3,83 ± 0,82	4,35 ± 3,23
	Chuva	7,21 ± 0,12	7,08 ± 10,70	6,24 ± 2,35	4,90 ± 1,87	3,52 ± 1,20
2010	Seca	7,21 ± 0,17	3,07 ± 3,26	4,47 ± 0,43	3,47 ± 1,58	4,10 ± 2,99
	Chuva	7,02 ± 0,38	16,80 ± 4,27	5,33 ± 2,12	5,06 ± 1,03	3,91 ± 2,08
2011	Seca	7,17 ± 0,18	9,00 ± 1,73	-	3,89 ± 0,63	2,82 ± 1,30
	Chuva	7,08 ± 0,22	14,10 ± 4,53	-	6,97 ± 1,98	3,97 ± 1,57
2012	Seca	7,03 ± 0,21	7,50 ± 5,20	6,77 ± 0,66	4,37 ± 1,60	2,11 ± 0,49
	Chuva	7,07 ± 0,47	18,79 ± 9,15	5,00 ± 1,53	5,25 ± 1,21	2,94 ± 1,21

- O parâmetro DBO<sub>5,20</sub> não atendeu a Classe 1 em tudo o período analisado, superando a Classe 3 (10 mg/L) durante quase todas as estações chuvosas.
- O parâmetro OD não atendeu a Classe 1 para 4 estações nas 10.

Uso e ocupação da terra da micro bacia hidrográfica de contribuição da represa  
Dr. João Penido em Juiz de Fora - MG



Legenda

	Hidrografia
	Edificações
	Mata
	Pastagem degradada
	Pastagem
	Taboa
	Represa
	Eucalipto

Fonte : Ortofoto 20cm Prefeitura de Juiz de Fora  
Datum : D\_WGS 1984  
Projeção : WGS\_1984\_UTM\_Zone\_23S  
UFJF - PGECOL - NAGEA  
Martins, T.S.

- ▶ Não atendeu classe 1
- ▶ Piora no período chuvoso
- ▶ Esses resultados podem ser relacionados com mau uso da terra da bacia (ocupação das margens da represas e ausência de matar ciliar) a pesar da existência de leis federais e municipais restritivas.