



Unai, em 17 de fevereiro de 2013.

Regional Copam 27/02/13 H:19:28 353478/2013

À

Superintendente SUPRAM NOR

Unai – MG

Ref.: Processo de outorga nº 10955/2012, empreendedor NAPOLEÃO JNMES FABIANE.

Prezada senhora:

Vimos pelo presente solicitar à VS<sup>a</sup>. revisão do processo acima citado, já que pelos nossos estudos há uma divergência numérica nos resultados obtidos pela análise realizada por esta Superintendência e a dos estudos apresentados no processo de outorga.

Em anexo, estudos hidrológicos da BHD em questão com a respectiva viabilidade e disponibilidade hídrica do possível potencial de captação para o futuro projeto de irrigação, sem comprometer as captações a jusante e/ou montante e dentro das limitações legais

Certo de sermos atendidos nesta nova análise, aguardamos e esperamos o deferimento.

Atenciosamente,

NAPOLEÃO JNMES FABIANE

Empreendedor

Unai, em 17 de fevereiro de 2.013.

Processo: 10955/2012  
Documento: R3534782013



Pag.: 093

## Pedido de Reconsideração:

Ref.: Processo nº 10955/2012, empreendedor Napoleão Jmes Fabiane.

Nossa análise foi feita através de mapa temático digitalizado e georreferenciado integrante do estudo "DEFLÚVIOS SUPERFICIAIS DO ESTADO DE MINAS GERAIS", a seguir;; Rendimento Específico Médio Mensal (Contribuições Unitárias Mínimas com 10 Anos de Recorrência), na escala de 1:3.500.000.

A Cartografia utilizada para este estudo foi a **Carta: "Cabeceira Grande", folha SE-23-V-A-II (MIR-2260)**, da Diretoria do Serviço Geográfico do Ministério do Exército, na escala 1:100.000.

É muito importante destacar que o RT deste cálculo é o mesmo que fez os cálculos para a outorga do outorgado Dirceu Júlio Gatto, portaria nº 01559/2008 de 28/08/2008 Processo 07346/2007 (cópia abaixo) à montante do ponto atualmente estudado.

**Portaria nº 01559/2008 de 28/08/2008.** Autorização de direito de uso de águas públicas estaduais. Prc.07346/2007. Outorgante/Autorizante: **Superintendente Regional de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável-Noroeste de Minas.** Outorgado/Autorizatório: Dirceu Júlio Gatto. CPF: 200.404.740-20. Curso d'água: Córrego Pântano. Bacia Hidrográfica: Rio São Marcos. Ponto de captação: Lat. 16°20'49"S e Long. 47°15'59"W. Vazão outorgada em barramento já existente com o volume acumulado de 7799870 m<sup>3</sup> e área inundada de 206,58 ha (l/s): 3.181,0 nos meses de novembro a janeiro, 3.166,0 no mês de fevereiro, 2.607,5 no mês de março, 1.061,0 nos meses de abril e agosto, 1.046,0 no mês de maio, 530,5 no mês de junho, 589,0 no mês de julho, 1.104,5 no mês de setembro e 2.665,5 no mês de outubro. Finalidade: Irrigação de uma área de 2200 ha através do método de pivô central, com o tempo de captação de 20:00 horas/dia, sendo 03 dias nos meses de janeiro e novembro, 07 dias no mês de fevereiro, 09 dias nos meses de março e outubro, 17 dias no mês de abril, 21 dias no mês de maio, 22 dias no mês de junho, 11 dias no mês de julho, 08 dias no mês de agosto, 14 dias no mês de setembro e 02 dias no mês de dezembro e volumes máximos mensais de 687096 m<sup>3</sup> nos meses de janeiro e novembro, 1595664 m<sup>3</sup> no mês de fevereiro, 1689660 m<sup>3</sup> no mês de março, 1298664 m<sup>3</sup> no mês de abril, 1581552 m<sup>3</sup> no mês de maio, 840312 m<sup>3</sup> no mês de junho, 466488 m<sup>3</sup> no mês de julho, 611136 m<sup>3</sup> no mês de agosto, 1113336 m<sup>3</sup> no mês de setembro, 1727244 m<sup>3</sup> no mês de outubro e 458064 m<sup>3</sup> no mês de dezembro. Prazo: 05 (cinco) anos, com direito de requerer a renovação quando solicitado com antecedência mínima de 90 dias antes do prazo de vencimento. Município: Unai. Obrigação do Outorgado/Autorizatório: Respeitar as normas do Código de Águas e

---

Legislação do Meio Ambiente e Recursos Hídricos, bem como cumprir integralmente a condicionante descrita na portaria. **Superintendente Regional de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável do Noroeste de Minas – José Eduardo Vargas - Por delegação de competência da Diretora Geral do IGAM nos termos do Art. 1º da Portaria IGAM nº 005, de 11/05/2007.**

Este ponto á montante é um barramento e a captação da água utilizada é somente feita do volume reservado, deixando passar como vazão residual 100% da  $Q_{7,10}$  local, de 0,212 m<sup>3</sup>/s.

Então o volume requerido para o projeto do Sr. Napoleão Jnmes Fabiane é de captação direta e bem abaixo dos 50% da  $Q_{7,10}$ , dada pela Portaria Conjunta SEMAD-IGAM nº 1548, de 29 de março de 2.012.

Creemos que para a análise do pedido de reconsideração, deverá ser analisado em conjunto a portaria da outorga do Sr. Dirceu Júlio Gatto, concedida à montante.


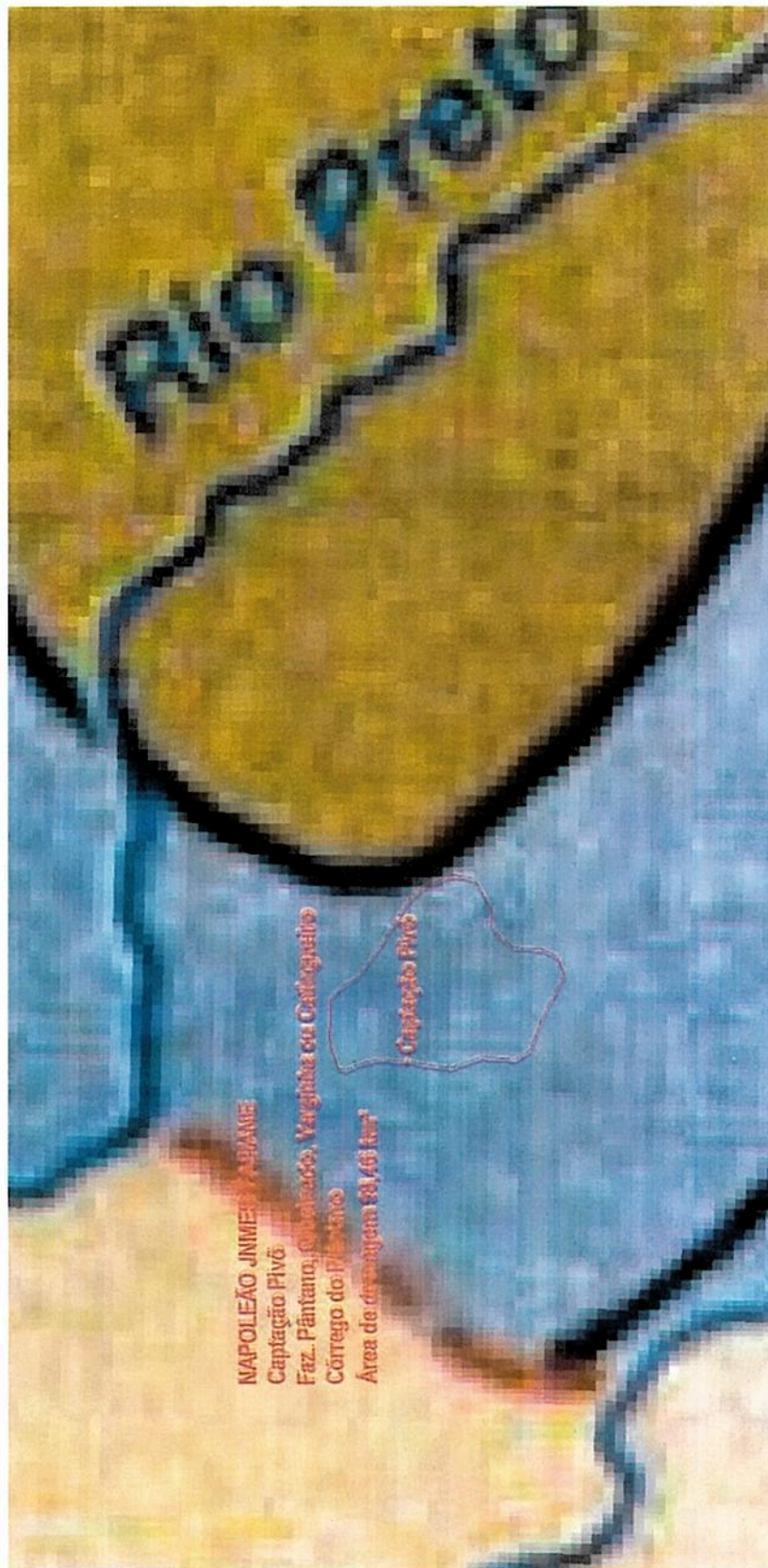
Processo: 10955/2012  
Documento: R353478/2013  
  
Pag.: 094



Figura 01 – Área de drenagem do ponto estudado, localizado na carta “Desenho N.º 2 - RP - ACH/032, para os Rendimentos Específicos Médio Mensal com Contribuições Unitárias Mínimas com 10 Anos de Recorrência”.



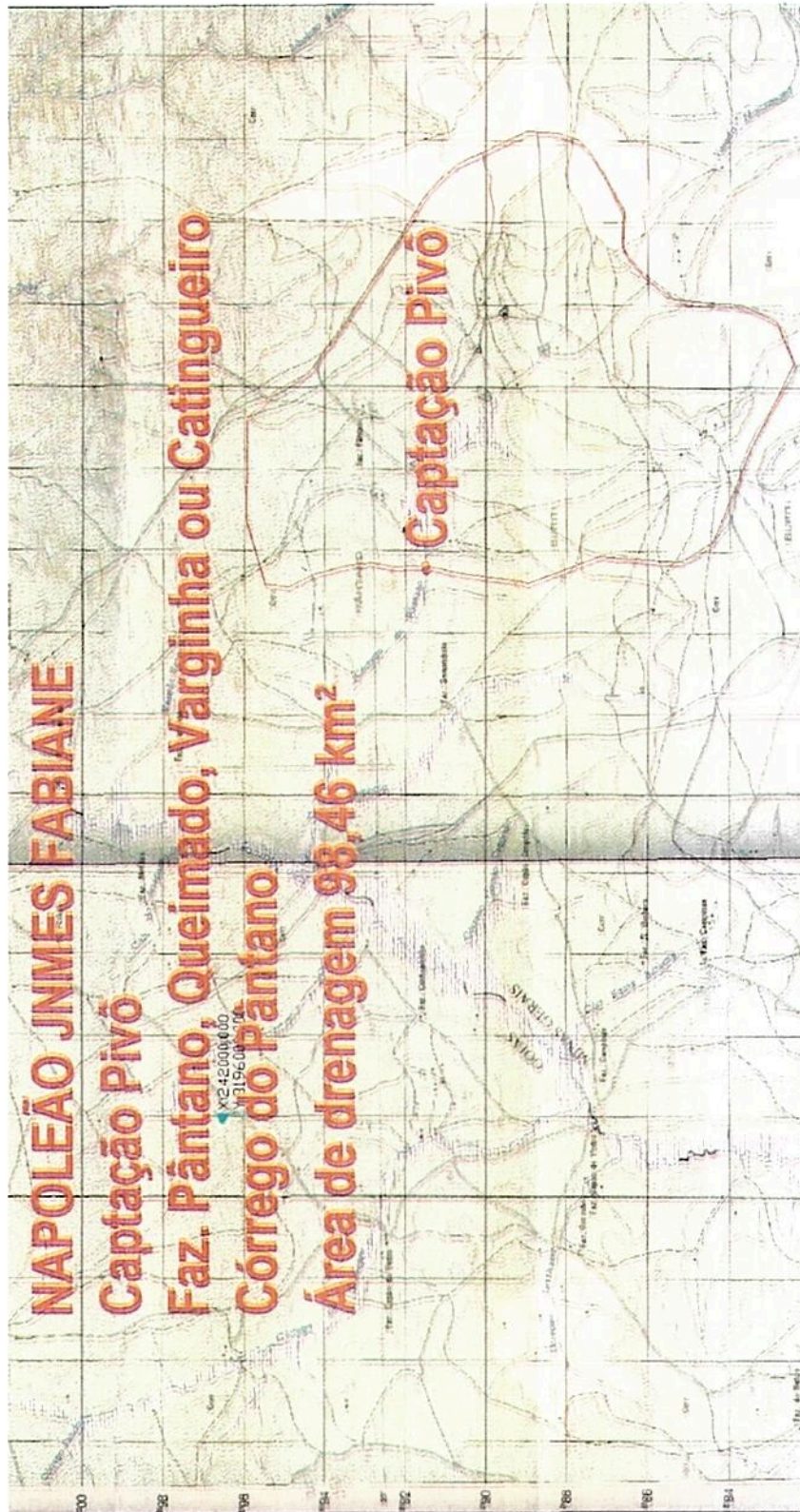
Processo: 10955/2012  
Documento: R353478/2013



Pag.: 095



Figura 2 – Área de drenagem do ponto estudado, nas Cartas “Serra da ” e “Paracatu”, da Diretoria do Serviço Geográfico do Ministério do Exército.



Processo: 10955/2012  
Documento: R353478/2013



Pag.: 096

**Cálculos:**

Vazão Mínima Diária  $Q_{(7,10)}$

$$Q_{(7,10)} = Rme \cdot Ad \cdot F_{(7,10)}$$

Sendo:

$Q_{(7,10)}$  = Vazão Mínima de 7 dias de duração com tempo de recorrência de 10 anos, m<sup>3</sup>/s.

Rme = Rendimento Médio Específico para Contribuições Unitárias Mínimas  
com 10 Anos de Recorrência, l/s.km<sup>2</sup>.

Ad = Área de drenagem, km<sup>2</sup>.

$F_{(7,10)}$  = Fator de Inferência para Rendimentos Mínimos para períodos de 7 dias com  
tempo de retorno de 10 anos, adimensional.

Então:

Rendimentos Específicos Médios Mensais para as Contribuições  
Mínimas com 10 anos de Retorno =

Rme <sub>1</sub>	3,0 l/s.km <sup>2</sup>	representa	100 % da área de drenagem
------------------	-------------------------	------------	---------------------------

$$Ad = 98,46 \text{ km}^2$$

$$F_{(7,10)} = 0,920253$$

$Q_{(m,10)}$ =	0,295 m <sup>3</sup> /s ou	295,38	l/s
----------------	----------------------------	--------	-----

$Q_{(7,10)}$ =	0,272 m <sup>3</sup> /s ou	271,82	l/s
----------------	----------------------------	--------	-----

Processo: 10955/2012  
Documento: R353478/2013  
Pag.: 097





### Cálculo da Vazão Mínima Legal

$$Q_{(ML)} = Q_{(7,10)} \cdot 50\%^*$$

Sendo:

$Q_{(ML)}$  = Vazão Mínima Legal, m<sup>3</sup>/s.

$Q_{(7,10)}$  = Vazão Mínima de 7 dias de duração com tempo de recorrência de 10 anos, m<sup>3</sup>/s.

Então:

$$Q_{(7,10)} = 0,272 \text{ m}^3/\text{s}$$

$Q_{(M.L)} =$	0,136	m <sup>3</sup> /s ou	135,91	l/s
---------------	-------	----------------------	--------	-----

\* Resolução Conjunta SEMAD-IGAM nº 1548, de 29 de março 2012.

Portanto: 50% vazão mínima legal ou  $Q_{7,10}$  = 0,136 m<sup>3</sup>/s

### Resultado:

Em nossos estudos encontramos para a área em estudo uma Vazão Mínima Legal de 50% da  $Q_{7,10}$ , o volume de 0,136 m<sup>3</sup>/s.

#### VAZÃO SOLICITADA

Mês	JAN	FEV	MAR	ABR	MAI	JUN	JUL	AGO	SET	OUT	NOV	DEZ
$Q_{solicitada}$ (m <sup>3</sup> /s)	0,016	0,044	0,056	0,036	0,040	0,016	0,007	0,028	0,040	0,057	0,021	0,008
Horas/dia	21	21	21	21	21	21	21	21	21	21	21	21
Dias/mês	3	10	12	8	9	7	4	10	14	14	5	2



**Conclusão:**

Sendo a vazão solicitada serem inferiores à vazão disponível para o local em estudo, é possível o deferimento da outorga solicitada, sem prejuízo à vazão residual legal.

Conforme nosso estudo e conclusão, pedimos a VSª. a revisão e reversão do indeferimento para deferimento do processo em tela.

Certos de sermos atendidos em nossa solicitação, agradecemos-vos antecipadamente.

Atenciosamente,

Eng. Agr. Luis Fernando Faria Barreto

RT Licenciamento e Outorga