

Processo: 27431/2014		Protocolo: 0634761/2017	
Dados do Requerente/ Empreendedor			
Nome: ROGÉRIO CARNEIRO MEIRELLES		CPF/CNPJ: 377.026.616-15	
Endereço: FAZENDA GUARINO			
Bairro: ZONA RURAL		Município: CONCEIÇÃO DO RIO VERDE/MG	
Dados do Empreendimento			
Nome/ Razão Social: FAZENDA GUARINO		CPF/CNPJ:	
Endereço:			
Distrito: ZONA RURAL		Município: CONCEIÇÃO DO RIO VERDE/MG	
Dados do uso do recurso hídrico			
UPGRH: GD4: Bacia do rio Verde		Curso D' água: Afluente do Ribeirão do Barranco	
Bacia: Bacia do rio Verde		Bacia Federal: RIO GRANDE	
Latitude: 21° 54' 19,836"		Longitude: 45° 06' 17,081" DATUM WGS 84	
Dados enviados			
Área drenagem	0,727812	Q_{7,10} (m³/s):	0,003234
		Q solicitada	0,00706
Cálculo IGAM			
Área drenagem	0,8269	Rendimento específico 4,6	
Q_{7,10}	0,0034	50%Q_{7,10}	0,0017
Porte conforme DN CERH nº 07/02		P[X]	M[] G[]
Finalidades			
Irrigação			
Modo de Uso do Recurso Hídrico			
3 - CAPTAÇÃO EM BARRAMENTO EM CURSO DE ÁGUA, C/ REGULARIZAÇÃO DE VAZÃO (ÁREA MÁX MENOR OU IGUAL 5,00 HA)			
Uso do Recurso hídrico implantado Sim[X] Não[]			

Dados da Captação												
	Jan	Fev	Mar	Abr	Mai	Jun	Jul	Ago	Set	Out	Nov	dez
Vazão Liberada(m³/s)												
Dia/ Mês												
Horas/Dia												
Volume(m³)												
Observações:												
Condicionantes:												

Análise Técnica

Equipe Técnica SUPRAM SM Leo Davidovitsch Larissa Marques Cazelato	1182842-3		07/06/2017
	1364213-7		
	MASP	RÚBRICA	DATA
Dir. Regularização Ambiental SUPRAM SM Cezar Augusto Fonseca e Cruz		RUBRICA	07/06/2017 DATA



PARECER TÉCNICO

ÁGUA SUPERFICIAL

1. Apresentação

O presente parecer trata da análise de pedido de reconsideração de outorga analisada junto ao processo 27431/2014 no qual é pleiteado captação em barramento com regularização de vazão, construído na Fazenda Guarino desde 1990 com finalidade de irrigação.

Inicialmente cabe destacar que é incumbência do órgão ambiental realizar a adequada gestão dos recursos hídricos, de forma a garantir os seus múltiplos usos considerando a elevação de demanda que tem se verificado nos últimos anos.

Neste sentido, tem sido adotado pelo órgão ambiental a exigência de manutenção de vazões residuais de jusante da $Q_{7,10}$ em sua totalidade com via de regra. A liberação de fluxos residuais de jusante intermediários (ressalvado o mínimo de 50 % da $Q_{7,10}$) depende da apresentação de justificativas técnicas da necessidade real da redução da vazão de jusante, bem como de comprovação da adoção de métodos e tecnologias eficientes de utilização da água com foco a diminuir as perdas.

2. Características do Empreendimento

O empreendimento trata-se da Fazenda Guarino, que tem como principal atividade produtiva a cafeicultura, com área total de 163,2158 ha.

A Fazenda está localizada na zona rural do município de Conceição do Rio Verde/MG, com coordenada de referência, Fuso 23K, Datum WGS: X: 487686 m e Y: 7577436 m

3. Estimativa de Cálculo para a vazão necessária ao Empreendimento

Segundo o consultor Técnico do empreendimento, a outorga tem por finalidade a captação de água para suprir a Irrigação de café.

A estimativa de cálculo apresentada pelo empreendedor está apresentada abaixo:

FINALIDADE	QUANTIDADE	CONSUMO	TOTAL HORA	TOTAL
Irrigação de Café	30 hectares	30,50 m ³ /h	20 horas/dia	610 m ³ /dia

4. Disponibilidade Hídrica

Como não existem usuários outorgados à montante do ponto de captação nem à jusante, portanto a disponibilidade hídrica no ponto é:

$$50\% Q_{7,10} = 0,0017 \text{ m}^3/\text{s}$$

5. Características do Barramento

Inicialmente, cabe informar que na análise do pedido de reconsideração realizada, é importante destacar que foram utilizados pelo analista ambiental da SUPRAM os dados apresentados pelo empreendedor nos formulários técnicos inicialmente apresentados e no que foi entregue junto com o pedido de reconsideração.



PARECER TÉCNICO

ÁGUA SUPERFICIAL

- Volume acumulado: 118.000 m³;
- Área Inundada: 2,36 ha.

6. Simulação Hidrológica

Foi realizada a simulação hidrológica do reservatório para o ano crítico (1998) de um período de 21 anos utilizando dados diários de vazão da Estação Conceição do Rio Verde (Código 61460000 – Área: 1840 km²), localizada no município de Conceição do Rio Verde/MG.

Foram feitas 2 simulações com a nova planilha de análise em alinhamento com o IGAM para o barramento sendo a primeira delas relativo aos dados iniciais sem a retificação em seu volume morto entregue pelos consultores.

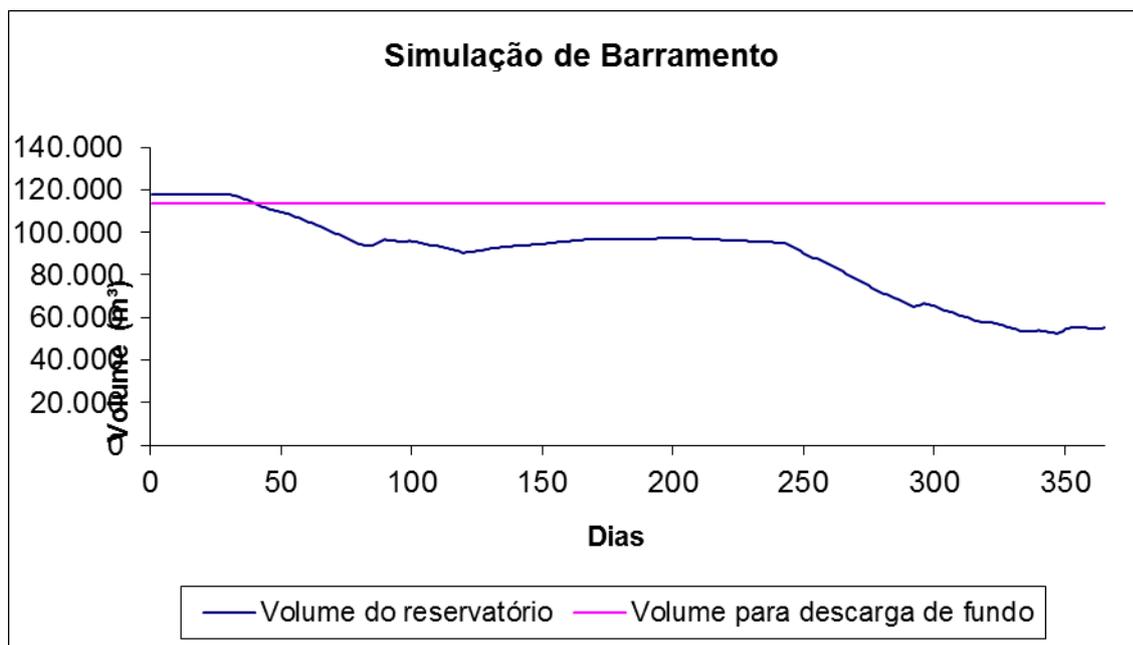
Verificou-se, por meio da simulação, que o barramento não tem capacidade de regularização de vazão, conforme consta abaixo com base nos dados inicialmente apresentados pelo empreendedor no processo administrativo:

Barramento	Rogério Carneiro		Nº de falhas	326
Estação	Código	61460000	Volume mínimo obtido	52.611
Área de drenagem (km ²)	1840		Status	Não passou
Re estação (l/s.km ²)	7,00			
ReCOPASA (l/s.km ²)	4,40			
Re min (l/s.km ²)	4,40			
Re med (l/s.km ²)	5,70			
Volume do Reservatório (m ³)	118000,00			
Volume util (m ³)	4248,00			
Volume para Descarga de Fundo (m ³)	113752,00			
Vol. Descarga Fundo/Vol. Reserv.	96,40%			
Área inundada (ha)	2,36			
Área de drenagem (km ²)	0,83			
Rendimento Espec. Mín. (l/s*km ²)	4,40			
Q _{7,10} (m ³ /s)	0,0033			
30% Q _{7,10} (m ³ /s)	0,002			
Descarga de Fundo - X x Q _{7,10}	100%			
Ano crítico adotado	1953			



PARECER TÉCNICO

ÁGUA SUPERFICIAL



Resumo mensal de vazões diárias (médias)

Mês	$Q_{ent.}$ [m ³ /s.mês]	$Q_{cap.}$ [m ³ /s.mês]	70% $Q_{7,10}$ [m ³ /s.mês]	P [m ³ /s.mês]	E [m ³ /s.mês]	$Q_{adi.}$ [m ³ /s.mês]	DV [m ³ /mês]	V [m ³]
janeiro	0,00538	0,00000	0,00164	0,08572	0,13752	0,000	265	67.223
fevereiro	0,00605	0,00756	0,00164	0,09596	0,11504	0,000	-294	59.004
março	0,00734	0,00683	0,00164	0,06055	0,11359	0,000	-157	54.131
abril	0,00902	0,00706	0,00164	0,01717	0,09990	0,000	-64	52.197
maio	0,00586	0,00000	0,00164	0,00737	0,08406	0,000	279	60.860
junho	0,00512	0,00000	0,00164	0,00000	0,07785	0,000	214	67.277
julho	0,00441	0,00000	0,00164	0,00000	0,08454	0,000	145	71.770
agosto	0,00387	0,00000	0,00164	0,00298	0,10234	0,000	82	74.301
setembro	0,00411	0,00706	0,00164	0,01756	0,09990	0,000	-488	59.649
outubro	0,00603	0,00683	0,00164	0,04997	0,10677	0,000	-274	51.153
novembro	0,00725	0,00706	0,00164	0,06404	0,11765	0,000	-185	45.610
dezembro	0,01069	0,00683	0,00164	0,10054	0,10153	0,000	191	51.516

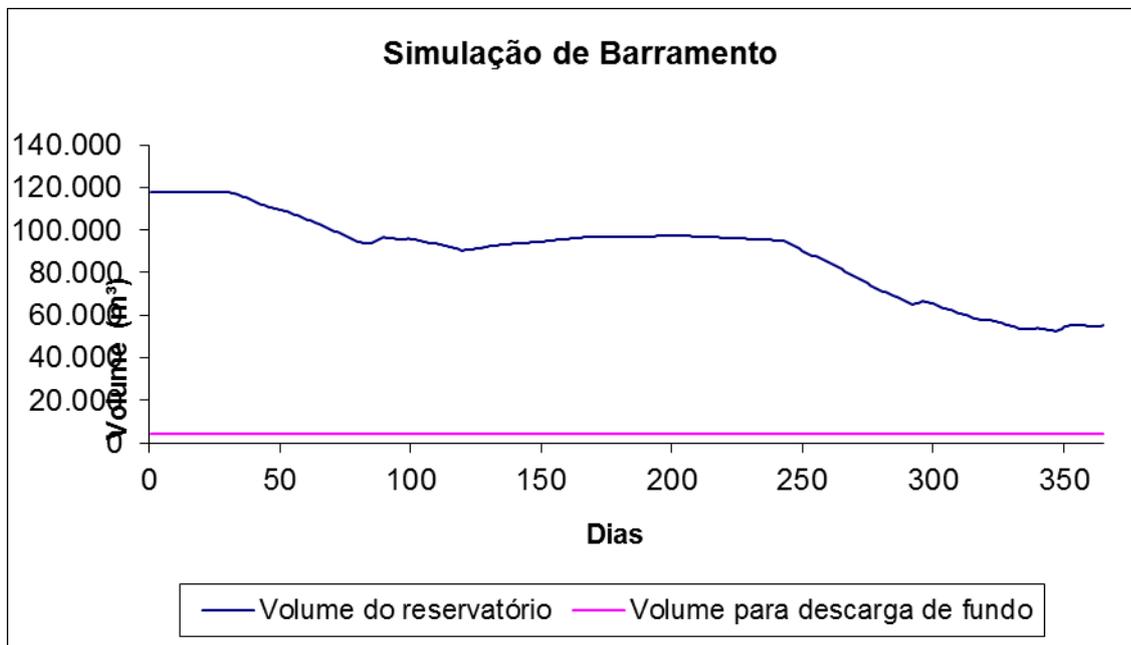
A segunda análise, foi realizada com os dados apresentados no formulário técnico presente no pedido de reconsideração e no qual houve retificação da informação quanto ao volume morto. Nesta análise, verificou-se que o barramento apresenta possibilidade de regularização de vazão com uma vazão de descarga de fundo de **100 % da Q_{7,10}**



PARECER TÉCNICO

ÁGUA SUPERFICIAL

Barramento	Rogério Carneiro		Nº de falhas	
Estação	Código	61460000	Volume mínimo obtido	52.611
Área de drenagem (km ²)	1840		Status	Passou
Re estação (l/s.km ²)	7,00			
ReCOPASA (l/s.km ²)	4,40			
Re min (l/s.km ²)	4,40			
Re med (l/s.km ²)	5,70			
Volume do Reservatório (m ³)	118000,00			
Volume util (m ³)	113752,00			
Volume para Descarga de Fundo (m ³)	4248,00			
Vol. Descarga Fundo/Vol. Reserv.	3,60%			
Área inundada (ha)	2,36			
Área de drenagem (km ²)	0,83			
Rendimento Espec. Mín. (l/s*km ²)	4,40			
Q _{7,10} (m ³ /s)	0,0033			
30% Q _{7,10} (m ³ /s)	0,002			
Descarga de Fundo - X x Q _{7,10}	100%			
Ano crítico adotado	1953			



Entretanto, deve ser destacado que com base nos dados inicialmente apresentados pelo empreendedor nos estudos, não seria possível o barramento regularizar vazão nem mesmo com o uso da planilha nova fornecida pelo IGAM.



PARECER TÉCNICO

ÁGUA SUPERFICIAL

Importa ainda destacar que este foi o motivo do indeferimento, pois com os dados inicialmente apresentados era impossível que o mesmo fosse autorizado, demandando retificação do formulário técnico apresentado.

Tal realidade se mostrou presente, pois o dado informado no campo Volume Morto do item 10 do Formulário técnico apresentado no recurso administrativo (pág 168) apresenta valores completamente diferentes do inicialmente apresentado (Pag. 011), contrariando inclusive declaração feita pelo empreendedor em seu recurso administrativo (pag 151) de que não havia feito qualquer alteração nas informações prestadas no processo de outorga.

Em que pese estas considerações apresentadas, a equipe técnica da SUPRAM Sul de Minas observou ainda que com base nos dados retificados apresentados pelo empreendedor no pedido de reconsideração, a descarga de fundo está posicionada a apenas 18,00 cm acima da cota mais baixa do barramento conferindo grande risco de em curto espaço de tempo, em função de assoreamento do leito do reservatório, ter prejudicada a garantia da vazão residual de jusante pela obstrução do mecanismo garantidor da mesma.

7. Questionamentos levantados pela CTIG

Conforme solicitado na 52ª Reunião Ordinária do CTIG, esses são os questionamentos referentes aos Processo de Outorga 27431/2014 de Rogério Carneiro Meirelles/Fazenda Guarino - Conceição do Rio Verde/MG-:

1 - O número de dias de captação utilizado na terceira tabela (Análise Técnica) foi o mesmo fornecido pelo empreendedor? Pois constam 30 dias para todos os meses do ano.

O empreendedor solicita a captação por 30 dias para todos os meses, embora haja meses em que se tem mais ou menos dias por mês. Este dado consta tanto do pedido inicial apresentado na formalização do processo, quanto dos formulários corrigidos apresentados em âmbito do recurso administrativo impetrado.

2 - Porquê foi utilizado 24 horas de captação se o empreendedor forneceu na primeira tabela, 20 horas para a maior demanda (irrigação)?

A solicitação do empreendedor desde o formulário inicial apresentado foi de 24 horas de captação. O empreendedor informa que a irrigação ocorre durante 20 horas/dia, mas foi informado também que o empreendimento utiliza a água para outros usos como a dessedentação de animais e o consumo humano, justificando o empreendedor desta forma a captação por 24 horas.

3 - Porque não foram consideradas na análise as precipitações sendo que existe um posto pluviométrico no mesmo local do posto fluviométrico utilizado nas análises?

Na antiga planilha usada pela SUPRAM à época da análise do processo, não eram usados os dados de precipitação e evaporação.



PARECER TÉCNICO

ÁGUA SUPERFICIAL

Para a utilização da nova planilha apresentada pelo IGAM, a qual foi fornecida para a SUPRAM pelo referido órgão em 08/05/2017, foi utilizado o programa de computador newlocclim que se posicionada a coordenada geográfica, obtêm-se como resposta a evaporação local e a precipitação mensais.

Importa ainda destacar que independentemente da planilha utilizada, em ambos os processos os resultados são muito próximos quando se usa para os cálculos os dados apresentados pelo empreendedor em sede de recurso administrativo, resultando na possibilidade captação no barramento com manutenção de vazões residuais de 90% e 100% nos processos de outorga 27429/2014 e 27431/2014 respectivamente.

4 - Como foram calculadas as vazões mensais de entrada no reservatório? São médias, valores mínimos ?

As vazões mensais são calculadas pelo software Siscah elaborado pela UFV, que através de modelagem estatística realizada através de um banco de dados coletado no site Hidroweb indica como resposta as vazões máximas, mínimas e medias mensais.

5 - Porquê na análise do balanço volumétrico do reservatório o volume inicial foi a metade da capacidade do mesmo (quarta tabela)?

A antiga planilha de cálculos realizada para as análises da regularização de vazão apresentava um fator de correção através da metade do volume do barramento para a devida aplicação das formulas estatísticas para o cálculo. Isso foi corrigido pela adoção da nova planilha obtida em alinhamento pelo IGAM.

6 - Na conclusão do Parecer Técnico poderiam vir mais elementos de forma a indicar ao empreendedor o motivo do indeferimento da solicitação de outorga?

Todos os motivos para sugerir o indeferimento são elencados no corpo descritivo do parecer, sendo a conclusão apenas a transcrição da decisão com base no resultado da análise.

Para ter acesso ao pleno conteúdo da decisão e da íntegra do parecer, o empreendedor deve solicitar vistas ao processo, o qual é público e de acesso irrestrito para a realização de vistas.

7 - Existem metodologias ou diretrizes utilizadas nos processos de análise técnica adotada pelos analistas da SUPRAM?

A metodologia e as diretrizes utilizadas nos processos de outorga são prioritariamente priorizadas, visando minimizar prejuízos aos requerentes por entendimentos técnicos diversos em questões de igual teor.

Os resultados aferidos por todos os analistas provêm da utilização da planilha de cálculos fornecida pelo IGAM e a utilização de softwares para a conferencia dos cálculos e para adquirir os dados, dentre eles os programas elaborados pela UFV: PLUVIO, CANAL, SISCAH além do newlocclim (Este, só recentemente adotado em função da data de repasse de nova planilha a ser utilizada pelo IGAM).



PARECER TÉCNICO

ÁGUA SUPERFICIAL

8 - No processo de análise da solicitação de outorga existe a possibilidade de simulação de cenários e de negociação técnica com o empreendedor de forma a adequar a uma condição mais favorável à aprovação do mesmo?

O envio de informações complementares para o empreendedor trata-se de rotina operacional de toda a equipe técnica da SUPRAM Sul de Minas, sendo aplicável quando se tem estudos corretos e de boa qualidade e que demandam apenas acréscimos de informações para atingir a sua completude.

8. Análise jurídica

A documentação apresentada no processo foi devidamente analisada, considerando todas as informações prestadas pelo empreendedor e seu responsável técnico. Com base nessas informações, o processo de outorga foi indeferido pelos fundamentos expostos no item 6 deste parecer.

O recurso administrativo constitui instrumento hábil para trazer novamente à discussão os documentos, argumentos e pedidos feitos inicialmente no processo, possibilitando o reexame dos autos e a possibilidade de um novo entendimento baseado nas informações que já constam no processo. O objeto do recurso, portanto, é o reexame do processo e não a correção de procedimentos, dados ou fatos novos.

Constitui princípio da Teoria Geral dos Recursos a vedação ao *ius novorium*, ou seja, a proibição de se inovar em sede recursal, apresentando novos dados ou fatos não mencionados anteriormente no processo.

No caso em tela, o indeferimento do processo se deu por informações equivocadas prestadas pelo próprio empreendedor. Este indeferimento, entretanto, não constitui óbice para a formalização de novo processo de outorga com a apresentação dos documentos e dados corretos.

A análise do processo, portanto, foi feita de acordo com as informações prestadas pelo próprio empreendedor, de forma que a análise inicial e a decisão de indeferimento não estão incorretas.

9. Conclusão

Considerando que junto com o recurso administrativo, foram apresentados fatos novos, que afetam diretamente os resultados da análise técnica realizada

Considerando que os mesmos foram apresentados em sede de recurso administrativo, quando na verdade deveriam compor os dados inicialmente apresentados.

Considerando que a análise inicial e decisão do processo de outorga não estava incorreta pois ficou evidente pelos dados apontados que havia incorreção nos dados apresentados pelo empreendedor.

A equipe técnica da SUPRAM SUL de Minas sugere a manutenção do INDEFERIMENTO do pedido de CAPTAÇÃO EM BARRAMENTO EM CURSO DE ÁGUA, C/ REGULARIZAÇÃO DE VAZÃO (ÁREA MÁX MENOR OU IGUAL 5,00 HA) para outorga dos direitos do uso da água.



PARECER TÉCNICO

ÁGUA SUPERFICIAL

10. Mapa de localização

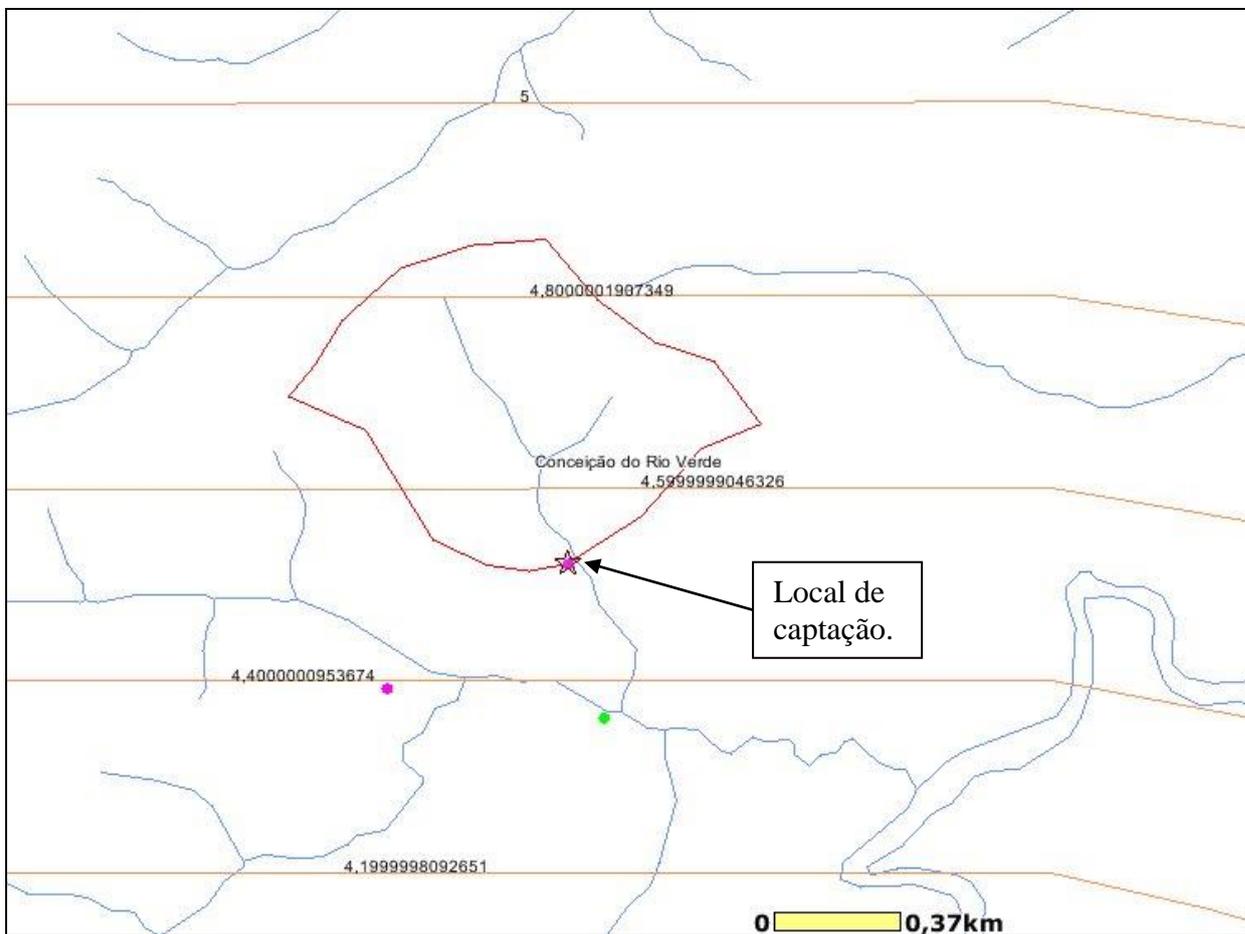


Figura 1 – Ponto de captação.