



Instituto de Meio Ambiente de Mato Grosso do Sul

Reunião Comitê Ivinhema

Outorga e Usos Insignificantes

IMASUL



SEMAGRO
Secretaria de Estado de Meio Ambiente,
Desenvolvimento Econômico,
Produção e Agricultura Familiar



**GOVERNO
DO ESTADO**
Mato Grosso do Sul

LEGISLAÇÃO DE RECURSOS HÍDRICOS

LEI Nº 2.406, DE 29 DE JANEIRO DE 2002. *Política Estadual dos Recursos Hídricos*

Decreto 13.990 de 2 de julho de 2014 - Regulamenta a outorga

Resolução SEMAC n. 21/2014- Água subterrânea

Resolução SEMADE n. 21/2015- procedimentos para a Outorga - **MANUAL**

LEGISLAÇÃO DE RECURSOS HÍDRICOS

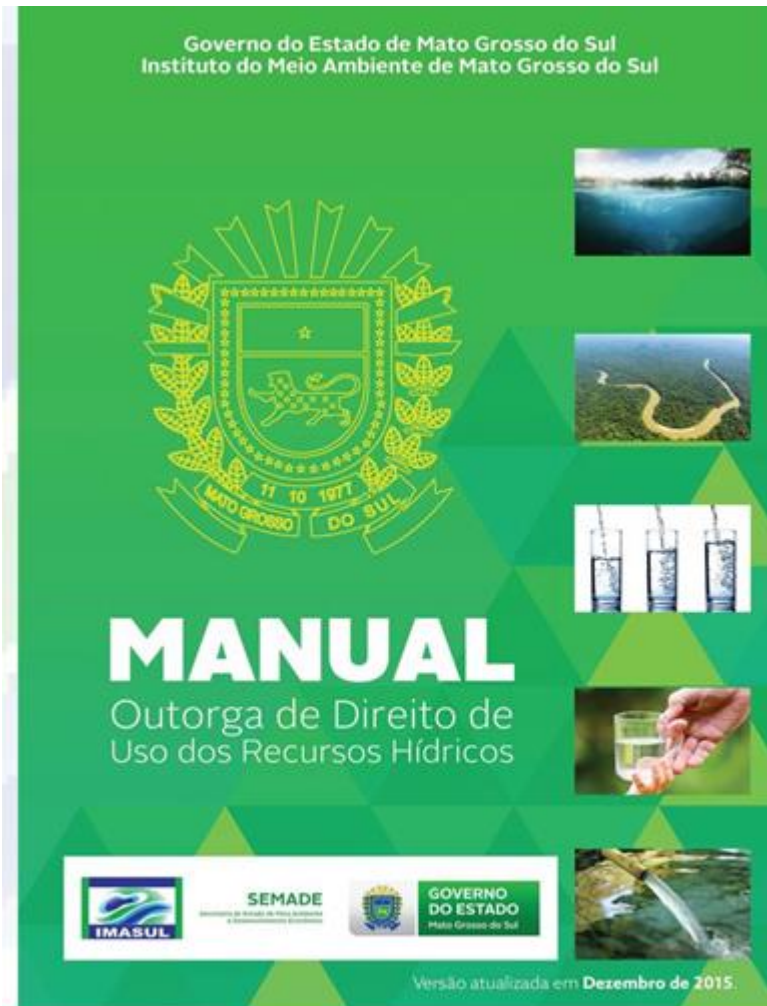
Resolução CERH nº 25/2015- critérios de outorga

Resolução CERH nº 29/2015- critérios de outorga

Resolução CERH 39/2016 - DRDH (setor elétrico)

www.imasul.ms.gov.br → RECURSOS HÍDRICOS → LEGISLAÇÃO DE RECURSOS HÍDRICOS

(Leis, Decretos, Resoluções, Portarias)

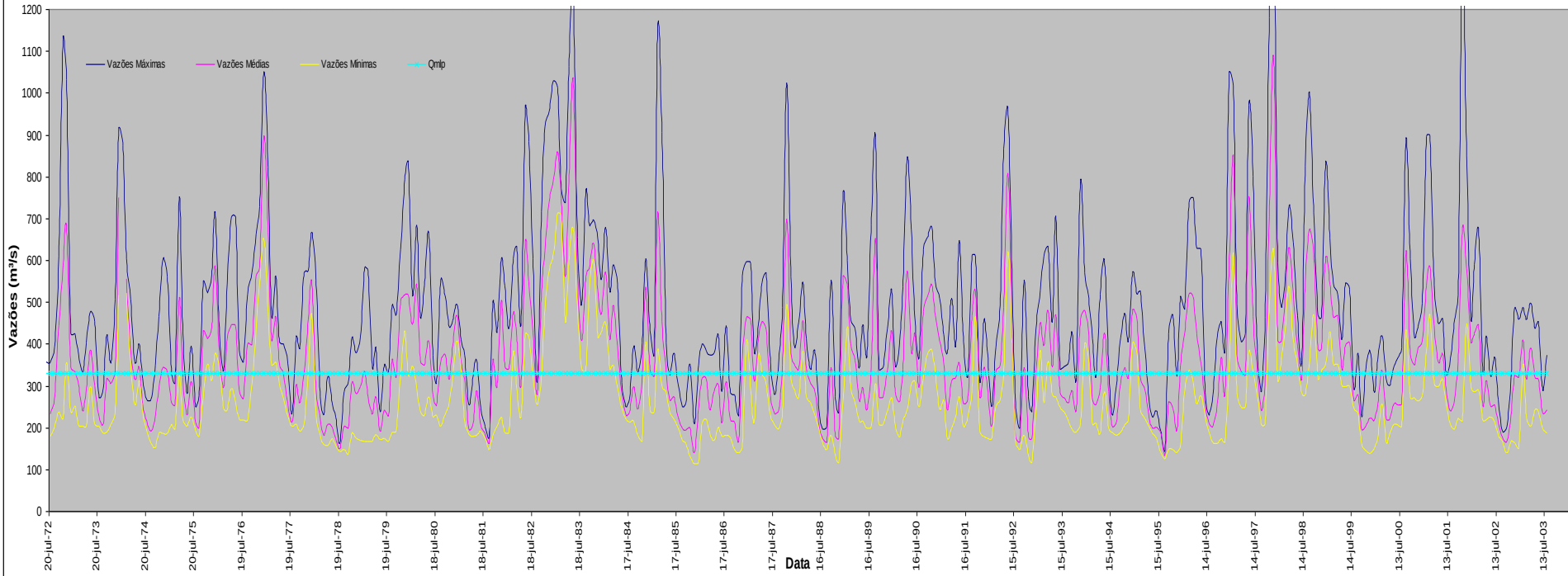


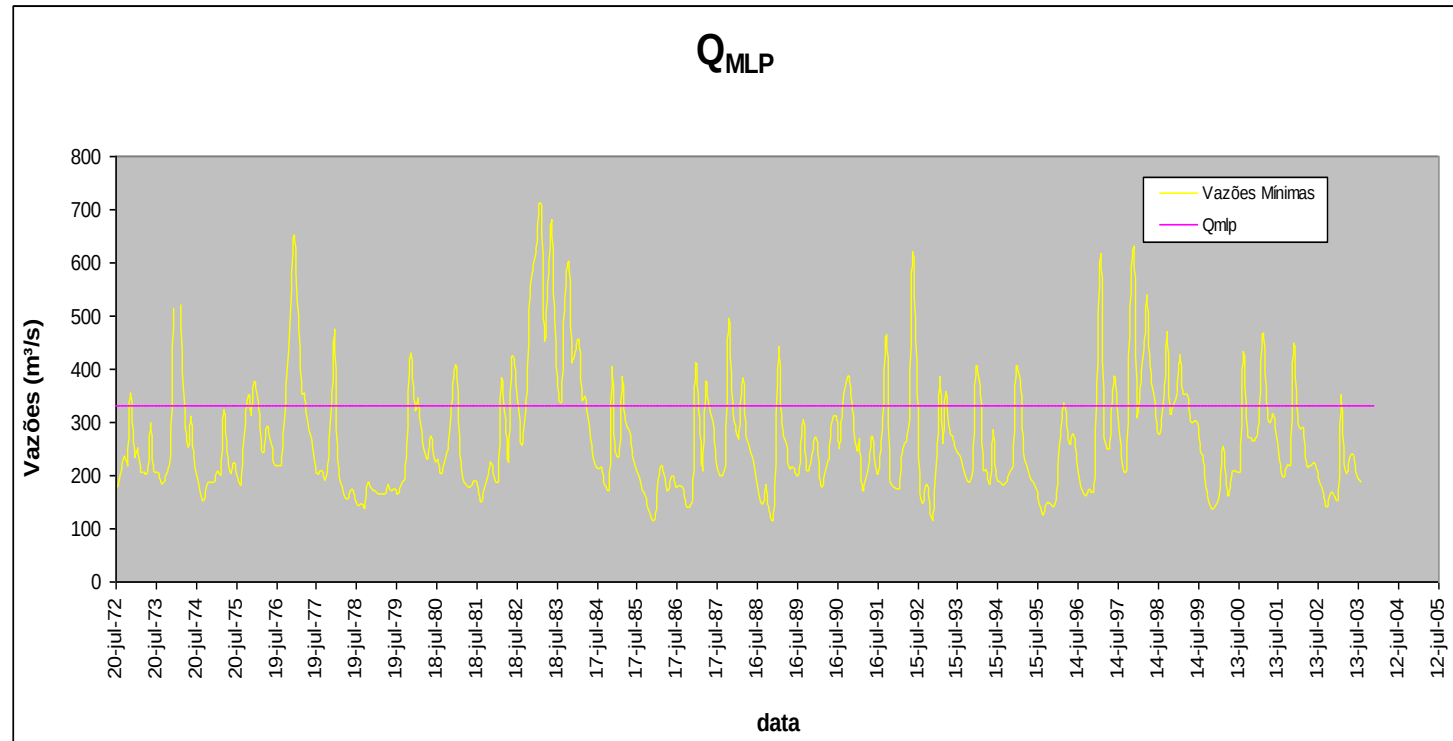
Anexo à Resolução SEMADE n. 21/2015.

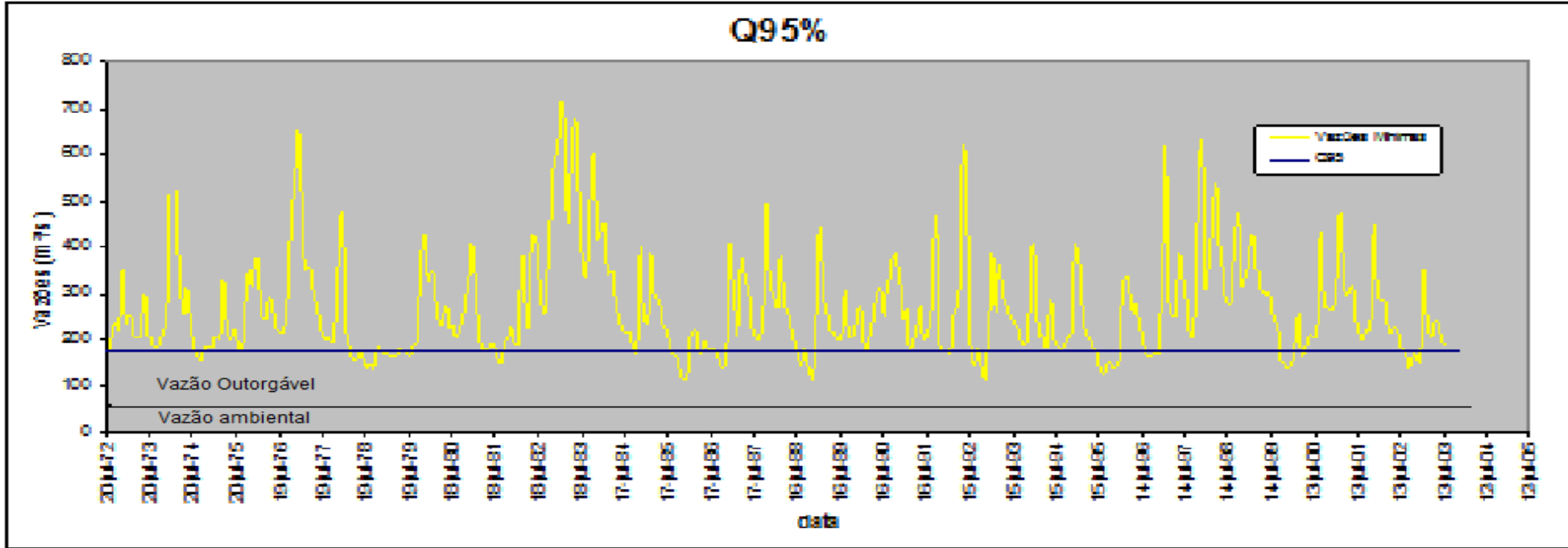




FLUVIOGRAMA Posto 64617000 Ivinhema







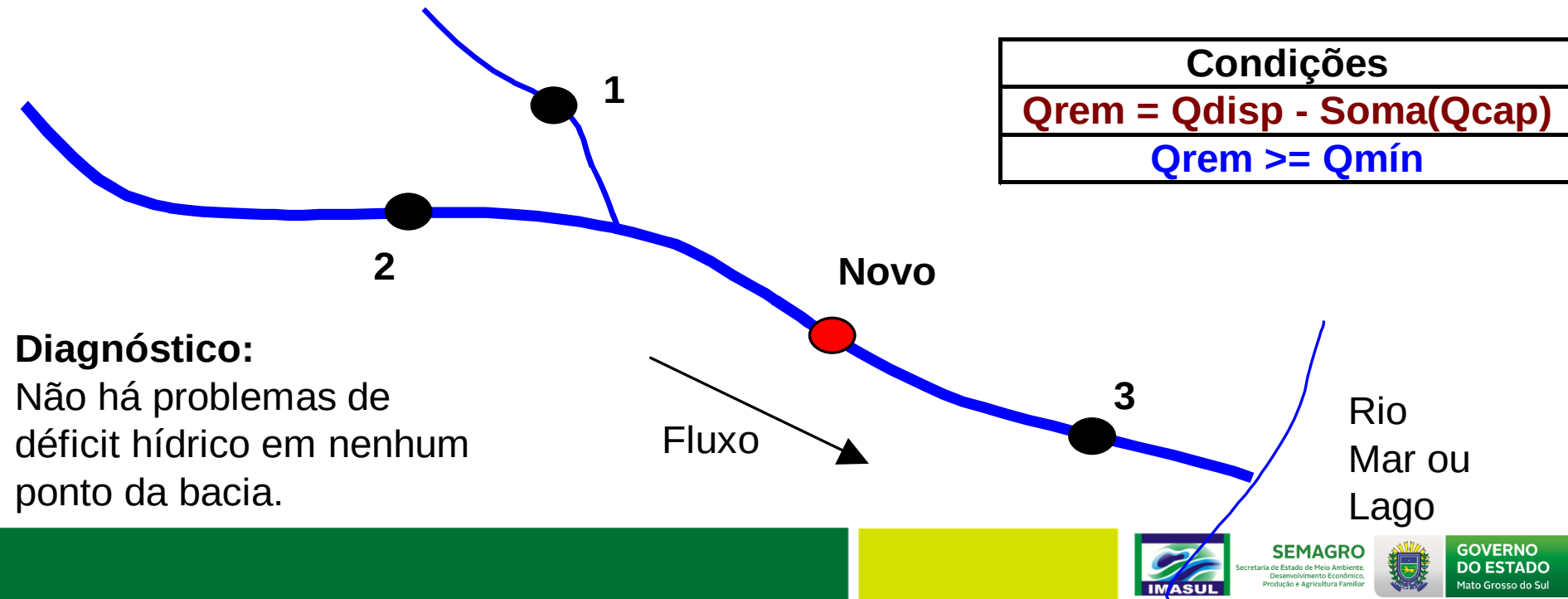
Q 95% - É a vazão que permanece no rio em 95% do tempo.

VAZÃO DE REFERÊNCIA ADOOTADA MS

Situação original:

Sem a presença do novo usuário ($Q_{cap} = 0,0 \text{ m}^3/\text{s}$)

Usuário	Vazões em m^3/s				
	Disponível (Q_{disp})	Captação (Q_{cap})	Cap. Acumulada ($Q_{cap. \text{ Acum}}$)	Remanescente (Q_{rem})	Mínima ($Q_{mín}$)
1	3,0	0,5	0,5	2,5	2,0
2	6,0	1,2	1,2	4,8	4,5
Novo	10,0	0,0	1,7	8,3	7,0
3	13,0	0,9	2,6	10,4	9,0



Diagnóstico:

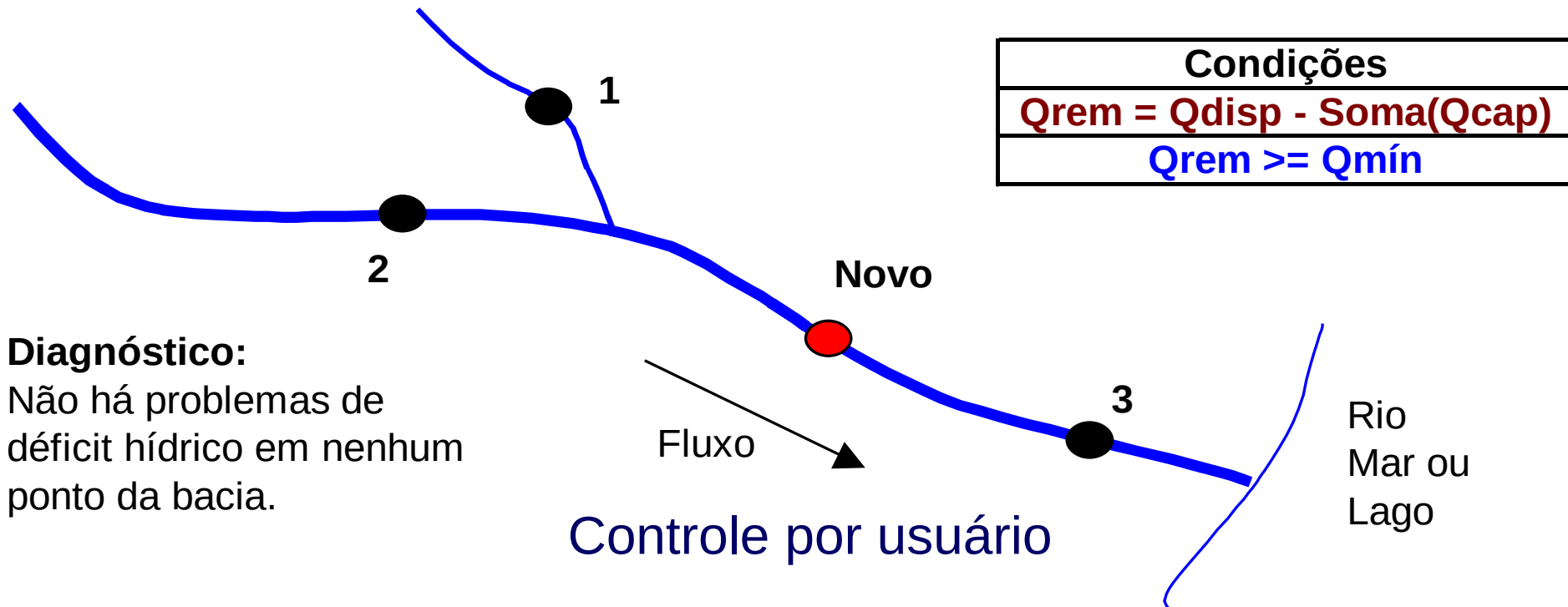
Não há problemas de déficit hídrico em nenhum ponto da bacia.

Balanço hídrico quantitativo

Situação 1:

Com o novo usuário captando 1,3 m³/s

Usuário	Vazões em m³/s				
	Disponível (Qdisp)	Captação (Qcap)	Cap. Acumulada (Qcap. Acum)	Remanescente (Qrem)	Mínima (Qmín)
1	3,0	0,5	0,5	2,5	2,0
2	6,0	1,2	1,2	4,8	4,5
Novo	10,0	1,3	3,0	7	7,0
3	13,0	0,9	3,9	9,1	9,0

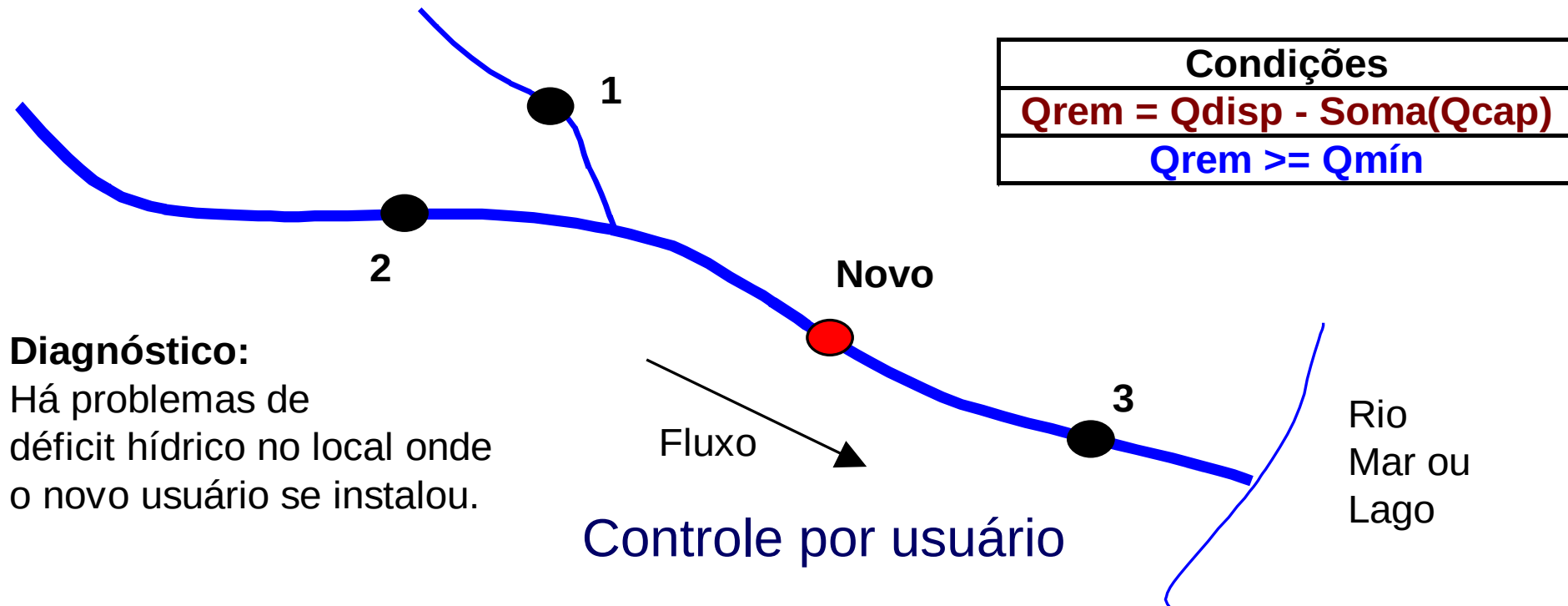


Balanço hídrico quantitativo

Situação 2:

Com o novo usuário captando 1,4 m³/s

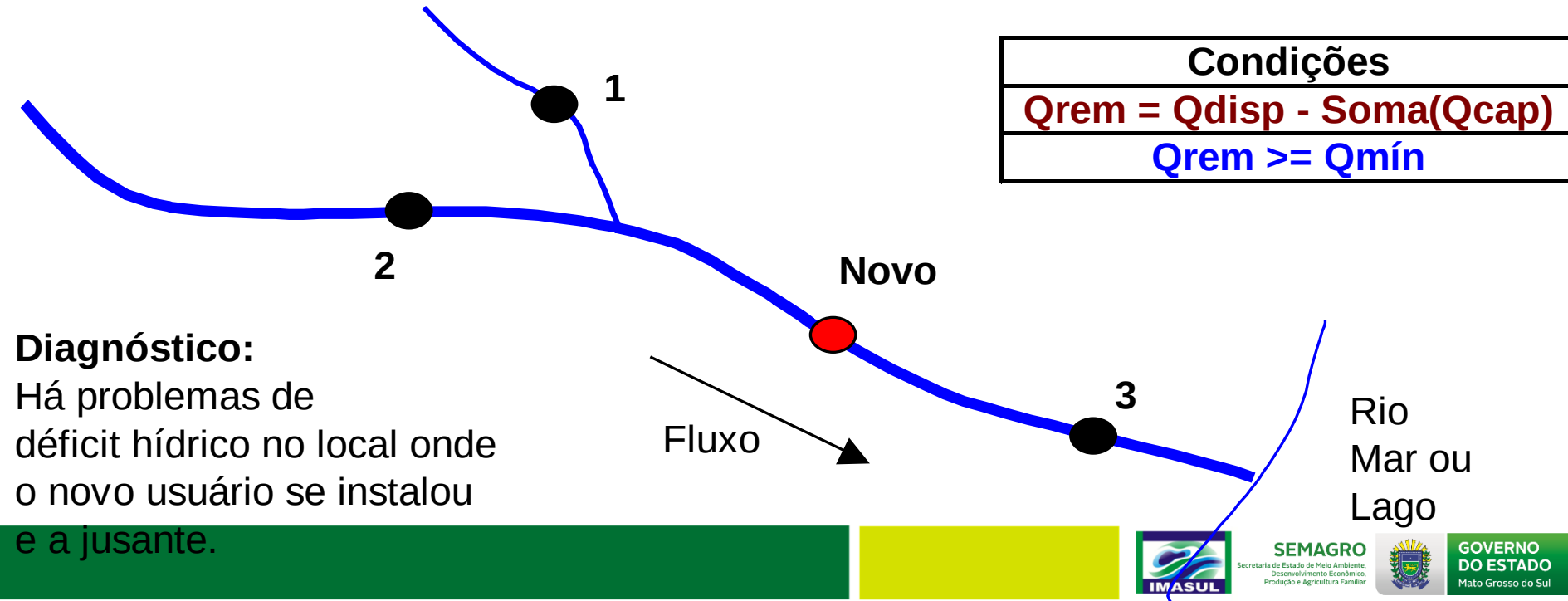
Usuário	Vazões em m³/s				
	Disponível (Qdisp)	Captação (Qcap)	Cap. Acumulada (Qcap. Acum)	Remanescente (Qrem)	Mínima (Qmín)
1	3,0	0,5	0,5	2,5	2,0
2	6,0	1,2	1,2	4,8	4,5
Novo	10,0	1,4	3,1	6,9	7,0
3	13,0	0,9	4,0	9	9,0



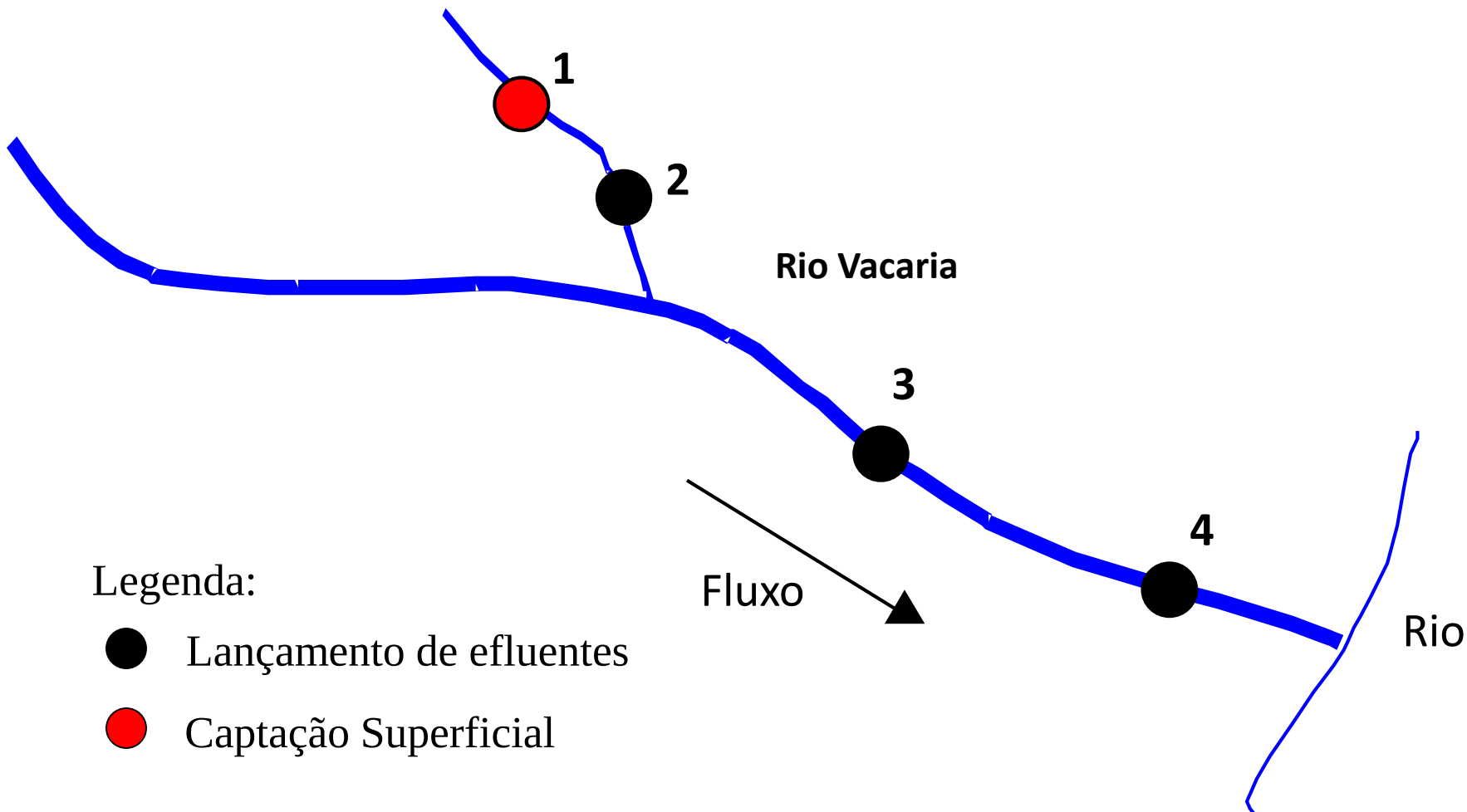
Situação 3:

Com o novo usuário captando 1,5 m³/s

Usuário	Vazões em m³/s				
	Disponível (Qdisp)	Captação (Qcap)	Cap. Acumulada (Qcap. Acum)	Remanescente (Qrem)	Mínima (Qmín)
1	3,0	0,5	0,5	2,5	2,0
2	6,0	1,2	1,2	4,8	4,5
Novo	10,0	1,5	3,2	6,8	7,0
3	13,0	0,9	4,1	8,9	9,0



Bacia Hidrográfica Ivinhema



Balanço hídrico quali-quantitativo

	Q95 (l/s)	Qef (l/s)	Qdil (Qdiluição)		Qind.total	Qremanes (l/s)	Qmínima (l/s)	COMPROMETIMENTO COLETIVO		COMPROMETIMENTO INDIVIDUAL (%)
Vazão de Ref.	Vazão de Captação ou Lançamento	$Q_{ef} \times \frac{(C_{ef} - C_{perm}^*)}{(C_{perm}^* - C_{nat})}$		Qind.usuário + Qind.À MONTANTE	Q95-ΣQcap+ΣQef	30%Q95	QUALITATIVO	QUANTITATIVO		
		Qdil.usuário	Qdil.total				Qind.total ≤ Qrem	Qrem ≥ Qmín		
							(Qcap ou Qdil/ Q95)*100			
1-Cap	33,98	2,78	X	X	X	31,2	10,19	VERDADEIRO	VERDADEIRO	8,18
2-Lanç ind A	77,27	57,00	1571,06	1571,06	1628,06	131,49	23,18	FALSO	VERDADEIRO	2033,22
3- Lanç ind B	225,42	13,89	40,60	1575,70	1646,59	293,53	67,63	FALSO	VERDADEIRO	18,01
4-lanç. ETE sanit	273,27	11,00	119,63	1673,55	1755,44	352,38	81,98	FALSO	VERDADEIRO	43,78

• Déficit no ultimo ponto de interferência de:

-1403,06 l/s

Balanço hídrico quali-quantitativo

	Q95 (l/s)	Q _{ef} (l/s)	Q _{dil} (Q _{diluição})		Q _{ind.total}	Q _{remanes} (l/s)	Q _{mínima} (l/s)	COMPROMETIMENTO COLETIVO		COMPROMETIMENTO INDIVIDUAL (%)
			$Q_{ef} \times \frac{(C_{ef} - C_{perm}^*)}{(C_{perm}^* - C_{nat})}$					QUALITATIVO	QUANTITATIVO	
	Vazão de Referência	Vazão de Captação ou Lançamento			Q _{ind.usuário} + Q _{ind} À MONTANTE	Q95-ΣQ _{cap} +ΣQ _{ef}	30%Q95			
			Q _{dil.usuário}	Q _{dil.total}				Q _{ind.total} ≤ Q _{rem}	Q _{rem} ≥ Q _{mín}	(Q _{dil} / Q95)*100
1-Cap	33,98	2,78				31,2	10,19	VERDADEIRO	VERDADEIRO	8,18
2-Lanç. Ind B	232,97	13,89	40,60	40,60	54,49	244,08	69,89	VERDADEIRO	VERDADEIRO	17,43
3- Lanç ETE sanit	273,27	11	119,63	159,62	184,51	295,38	81,98	VERDADEIRO	VERDADEIRO	43,78
4-Lanç ind A	376,60	57	156,75	313,73	395,62	455,71	112,98	VERDADEIRO	VERDADEIRO	41,62

- Saldo no ultimo ponto de interferência de:

60l/s

- Potencial de usuários adicionais:

40 usuários

- Captando 1,5 l/s.usuário

24 usuários

- Captando 2,5 l/s.usuário

10 usuários

- Captando 10 l/s.usuário

RESOLUÇÃO CERH nº 025/2015 Art. 3º Usos Insignificantes

Não necessitam de outorga mas o Cadastro é obrigatório:

I – as derivações/ regos de água (2,5 L/s)

II- captações (1,5 L/s);

III – as acumulações de volumes de água consideradas insignificantes (10.000m³)
. (Alterado pela Res. 29/2015);

IV– abastecimento de pequenos núcleos populacionais, distribuídos no meio rural; (até 51 domicílios ou 400hab.)

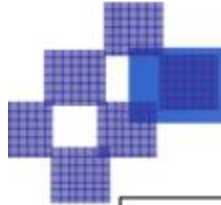
Uso insignificante MS

Tipo captação	derivação	bombeamento
Animal	gado corte	
Nº cabeças	4800	2520
Consumo (L/cab)	45	45
Consumo (L/dia)	216000	113400
horas captação/dia	24	21
Consumo (L/h)	9000	5400
Consumo (L/s)	2,5	1,5
Consumo (m³/h)	9	5,4

Usos insignificantes adotados em outros Estados

UF	Captação superficial	Acumulação superficial
*SP	25 m ³ /dia	30.000 m ³
MG	0,5 L/s ou 1,0 L/s	5.000 ou 40.000 m ³
PR	0,5 L/s (1,8m ³ /h)	15.000 m ³
TO	1 l/s (até 25% Qref.)	

*derivações ou captações nas acumulações em tanque escavado em várzea com volumes até 15 m³/dia.

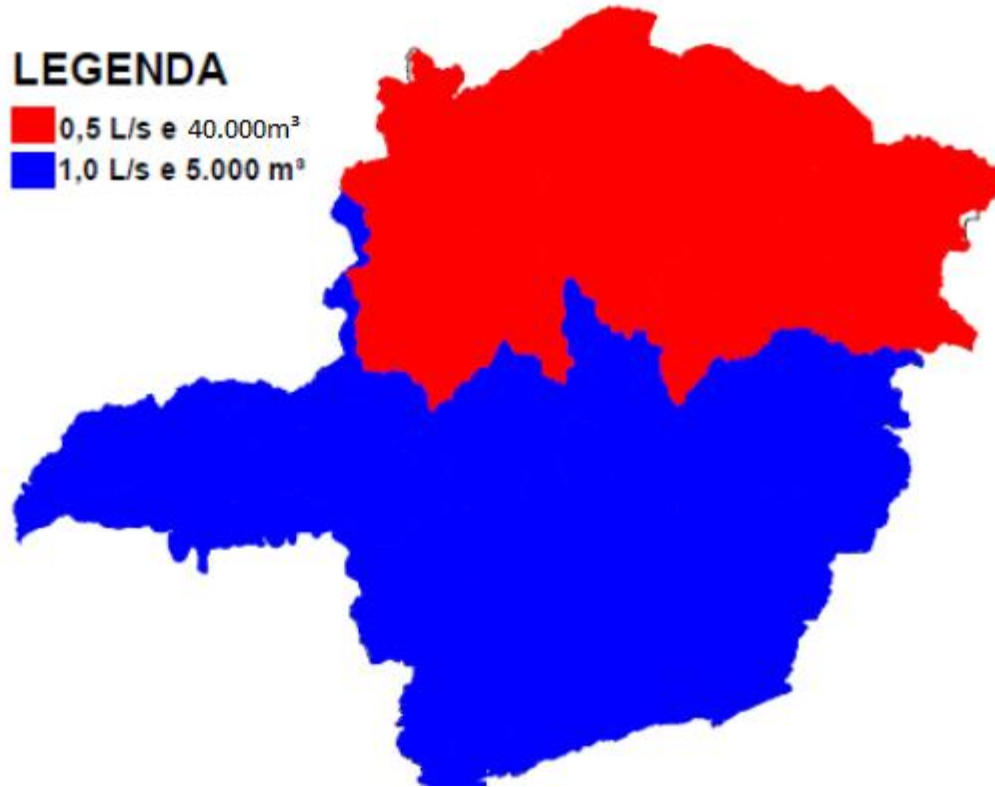


Usos que independem de outorga



LEGENDA

- 0,5 L/s e 40.000m³
- 1,0 L/s e 5.000 m³



Usos Insignificantes no MT

Disponibilidade da Bacia do Rio Ivinhema

Obrigada

Elisabeth Arndt
Gerência de Recursos Hídricos

Outorga de águas superficiais

beth.arndt@imasul.ms.gov.br

(67) 3318-6034 /3318-6142

