





Quadro de Vazões Captada												
Mês	JAN	FEV	MAR	ABR	MAI	JUN	JUL	AGO	SET	OUT	NOV	DEZ
Vazão (m <sup>3</sup> /s)												
Horas/dia												
Dias/mês												
Volume (m <sup>3</sup> )												
Quadro de Vazões remanescente = $Q_{7,10}$ no ponto – (vazão a ser outorgada + vazões outorgadas a montante do ponto)												
Mês	JAN	FEV	MAR	ABR	MAI	JUN	JUL	AGO	SET	OUT	NOV	DEZ
Vazão (m <sup>3</sup> /s)												
<b>Caracterização do sistema de captação e distribuição</b>												

Apresentar em anexo:

- Justificativa da vazão requerida – Balanço hídrico
- Fluxograma do balanço hídrico do empreendimento
- Memorial de cálculo da vazão legalmente disponível, considerando os limites definidos na Portaria IGAM nº 010/98 e, quando for o caso, os usuários de água a montante e a jusante do ponto de captação. Recomenda-se a referência: Deflúvios Superficiais no Estado de Minas Gerais, Copasa / Hidrosistemas, 1993.
- Metodologia utilizada na estimativa da vazão de pico, com respectivo memorial de cálculo.
- Projeto do barramento
- Memorial descritivo das estruturas de extravasamento (vertedor e descarga de fundo)
- Relação das portaria de outorga localizadas a montante do ponto de captação, caso exista.
- Relatório de condicionantes, em se tratando de renovação de portaria

### MÓDULO 3 - FINALIDADES

**Preencher os quadros conforme a finalidade pretendida**

IRRIGAÇÃO													
Projeto de irrigação:				SIM				NÃO					
Área da propriedade apta para irrigação (ha)						Área a ser irrigada (ha)							
Culturas irrigadas				Lâmina bruta (mm/dia)									
Método de Irrigação:	Aspersão – auto propelida				Aspersão – Pivô central				Inundação				
	Aspersão convencional				Micro aspersão				Sulcos				
	Aspersão - Mangueira				Gotejamento				Outro-Definir				
Período de irrigação			Horas/dia			Dias/mês			Mês/ano				
Irrigação alternada (sim/não):				Manejo diário da Irrigação (dia):									
Eficiência de irrigação (%)													
Evapotranspiração da região (mm/mês) e Precipitação efetiva nos meses de irrigação													
Mês	JAN	FEV	MAR	ABR	MAI	JUN	JUL	AGO	SET	OUT	NOV	DEZ	
P(p%)													
Eto													

CONSUMO HUMANO													
População:						Tratamento de água (sim / não):							
Consumo per capita (L/hab.dia):				Alcance de projeto (anos):									
Tratamento de água:				SIM				NÃO					
Capacidade de reservação de água bruta (m3)													
Capacidade de reservação de água tratada (m3)													

ABASTECIMENTO PÚBLICO													
Localidade abastecida (sede, distrito)													
População atual:						População de final de plano:							
Taxa de crescimento (% ao ano):						Alcance de projeto (anos):							
Consumo per capita (L/hab.dia):				K <sub>1</sub> – Coeficiente do dia de maior consumo									
				K <sub>2</sub> – Coeficiente da hora de maior consumo do dia de maior consumo									
Tratamento de água:				SIM				NÃO					
Tipo de tratamento:	Filtração direta				Fluoretação				Tratamento com membranas				
	Filtração lenta				Abrandamento				Troca iônica				
	Tratamento convencional				Adsorção				Oxidação				
	Outro – Definir:												
Capacidade de reservação de água bruta (m <sup>3</sup> )													
Capacidade de reservação de água tratada (m <sup>3</sup> )													
Forma de disposição dos efluentes gerados no tratamento da água:													

DESSEDENTAÇÃO DE ANIMAIS					
Tipo de criação		Aves	Nº de cabeças		L/dia/cabeça
		Bovinos			L/dia/cabeça
		Caprinos			L/dia/cabeça
		Eqüinos			L/dia/cabeça
		Suínos			L/dia/cabeça
		Outro - Definir			L/dia/cabeça
Capacidade de reservação de água (m <sup>3</sup> )					

AQÜICULTURA				
Tipo de estrutura		Barramento ou açude em curso d'água		Tanque de terra / Viveiro
		Barramento para tanque rede / Gaiola		Outra – Definir
Nº de tanques:			Espelho d'água (m <sup>2</sup> )	
Localização da estrutura: <input type="checkbox"/> No leito do curso de água <input type="checkbox"/> Fora do leito do curso de água				
Espécies a serem criadas				
Atividade a ser desenvolvida		Cria	Engorda	Reprodução
		Recria	Recria/engorda	
Produtividade:			Kg/ha.ciclo	ciclos/ano

CONSUMO INDUSTRIAL / AGROINDUSTRIAL				
Tipologia	Industrial		Abatedouro/Matadouro	Cimenteira
			Curtume	Laticínios
			Mineração	Papel e celulose
			Petroquímica	Siderúrgica
			Têxtil	Outra – Definir
		Agroindustrial	Beneficiamento de produtos agrícolas	
Produção média anual:				
Tratamento de água:			SIM	NÃO
Tipo de tratamento:		Filtração direta	Fluoretação	Tratamento com membranas
		Filtração lenta	Abrandamento	Troca iônica
		Tratamento convencional	Adsorção	Oxidação
		Outro – Definir:		
Forma de disposição dos efluentes gerados no tratamento da água				
Capacidade de reservação de água bruta (m <sup>3</sup> )				
Capacidade de reservação de água tratada (m <sup>3</sup> )				
Há recirculação na planta: *			SIM	NÃO
Há reuso de água na planta: *			SIM	NÃO

LAVAGEM DE VEÍCULOS				
Tratamento do efluente (sim / não)			Nº de veículos lavados/dia	
Vazão utilizada (m <sup>3</sup> /s)			Volume diário (m <sup>3</sup> )	
Há recirculação na planta: *			SIM	NÃO
Há reuso de água na planta: *			SIM	NÃO

## MODULO 4 – CADASTRO DA QUALIDADE DA ÁGUA (Se disponível)

Ponto de coleta					
Latitude:		Longitude:		Método medida (GPS, escala mapa):	
Empresa que realizou a análise					
Nome:					
CPF / CNPJ:				Nº CRQ:	
Endereço:					
Município:				UF:	CEP:
DDD:	Fone:	Fax:	E-mail:		
Data da análise:					
Responsável técnico					
Nome:				Nº CRQ:	
Características organolépticas					
Aspecto:				Odor:	
Parâmetros físico – químicos e bacteriológicos					
1. Condutividade elétrica (in situ)		25. Sódio NO <sup>+</sup>			
2. Temperatura da água (in situ)		26. Potássio em K <sup>+</sup>			
3. Temperatura ambiente (in situ)		27. Cálcio Ca <sup>++</sup>			
4. pH (in situ)		28. Magnésio Mg <sup>++</sup>			
5. Eh (in situ)		29. Ferro total			
6. Dureza em Ca CO <sub>3</sub> (in situ)		30. Ferro solúvel			
7. Condutividade elétrica a 25°C		31. Flúor			
8. pH a 25°C		32. Manganês			
9. Dureza de carbonatos (Ca CO <sub>3</sub> )		33. Nitrogênio albuminóide			
10. Dureza de magnésio (Ca CO <sub>3</sub> )		34. Nitrogênio amoniacal			
11. Dureza de não carbonatos (Ca CO <sub>3</sub> )		35. Nitrogênio nítrico			
12. Dureza total (Ca CO <sub>3</sub> )		36. Nitrogênio nitroso			
13. Alcalinidade de bicarbonatos (Ca CO <sub>3</sub> )		37. Oxigênio dissolvido			
14. Alcalinidade de carbonatos (Ca CO <sub>3</sub> )		38. Perda por calcinação			
15. Alcalinidade de hidróxido (Ca CO <sub>3</sub> )		39. Resíduo mineral fixo			
16. Alcalinidade total (Ca CO <sub>3</sub> )		40. Sólidos dissolvidos			
17. Resíduo seco à 105 °C		41. Sólidos em suspensão			
18. Sílica total SiO <sub>2</sub>		42. Sólidos totais			
19. Bicarbonato HCO <sub>3</sub> <sup>-</sup>		43. Gás Carbônico			
20. Carbonatos CO <sub>3</sub>		44. Cor			
21. Sulfatos SO <sub>4</sub>		45. Turbidez			
22. Cloretos em CL <sup>-</sup>		46. Coliformes totais			
23. Nitratos NO <sup>-</sup>		47. Coliformes fecais			
24. Nitritos NO		48. <i>E. coli</i>			

Obs.: informar as unidades utilizadas nas análises dos parâmetros físico-químicos

## MÓDULO 5 – MAPAS E FOTOGRAFIAS

### MAPA DE LOCALIZAÇÃO

O mapa deverá ser georeferenciado

## MAPA DE DETALHE

O mapa deverá ser georeferenciado

## ANEXO FOTOGRÁFICO

Anexar fotografias de ponto de captação e circunvizinhanças que possibilitem a visualização do contexto fisiográfico.