

### POÇO MANUAL E CISTERNA

Poço Manual - Poço escavado, com trado manual ou mecânico, de diâmetro inferior a 0,5 (meio) metro e profundidade máxima de 20 (vinte) metros, com revestimento protetor, geralmente de alvenaria de bloco cerâmico ou tijolinho, contendo orifícios abertos por onde afluem as águas do nível freático, bem como pelo fundo do poço.

Definições conforme Portaria IGAM nº 16/2007



Cisterna - Poço de captação de água subterrânea, escavados manualmente e de grande diâmetro (superior a 0,5 m – meio metro).

Definições conforme Portaria IGAM nº 16/2007



### Módulo 1 – IDENTIFICAÇÃO

<b>Requerente – Pessoa física</b>											
Nome											
CPF					Identidade						
Endereço											
Caixa Postal				Município			UF			CEP	
DDD			Fone			Fax			E-mail		
<b>Requerente – Pessoa jurídica</b>											
Nome / Razão social											
Nome fantasia						CNPJ					
Endereço:											
Caixa Postal				Município			UF			CEP	
Inscrição estadual					Inscrição municipal						
Endereço p/ correspondência											
Caixa Postal				Município			UF			CEP	
DDD			Fone			Fax			E-mail		
<b>Responsável técnico pelo processo de outorga</b>											
Nome / Empresa						CREA			ART		
Endereço											
Caixa Postal				Município			UF			CEP	
DDD			Fone			Fax			E-mail		
<b>Uso dos recursos hídricos</b>											
Obra implantada (sim / não)					Data de implantação						
Renovação de Portaria (sim / não)					Número/Data						
Portaria com Condicionantes?					Se sim apresentar relatório em anexo						

Empreendimento
Descrição geral do empreendimento:



### Caracterização do sistema de captação

Apresentar em anexo:

- Justificativa da vazão requerida – balanço hídrico
- Fluxograma do balanço hídrico do empreendimento
- Croqui do sistema de captação e distribuição
- Caracterização hidrogeologia do aquífero e suas condições de vulnerabilidade
- Perfil construtivo e perfil litológico do poço
- Relatório de condicionantes, em se tratando de renovação de portaria

### MODULO 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):				Turno de rega (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:		No leito do curso de água		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

Outros – Especificar em anexo
-------------------------------

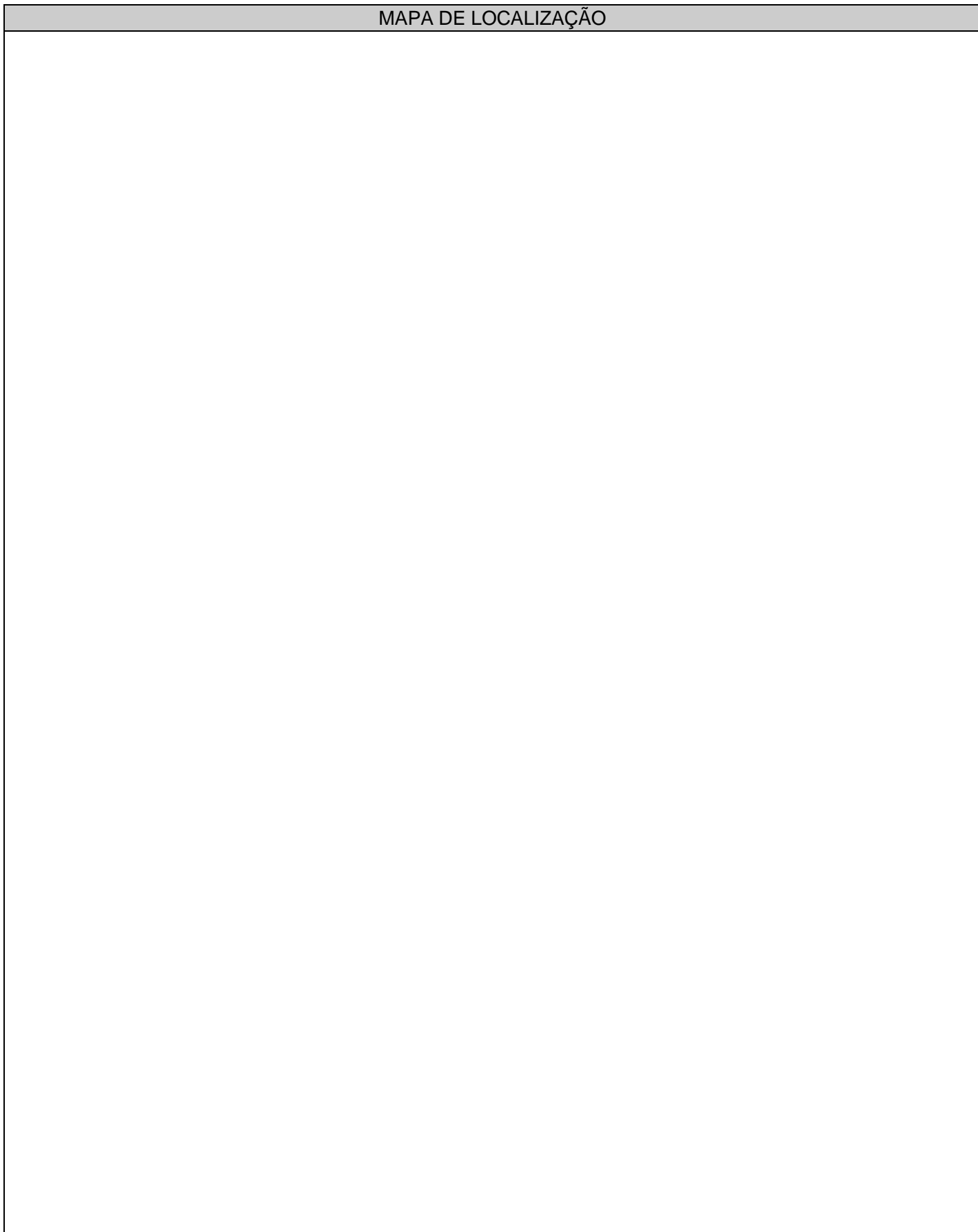
## MODULO 4 – CADASTRO DA QUALIDADE DA ÁGUA (Se disponível)

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

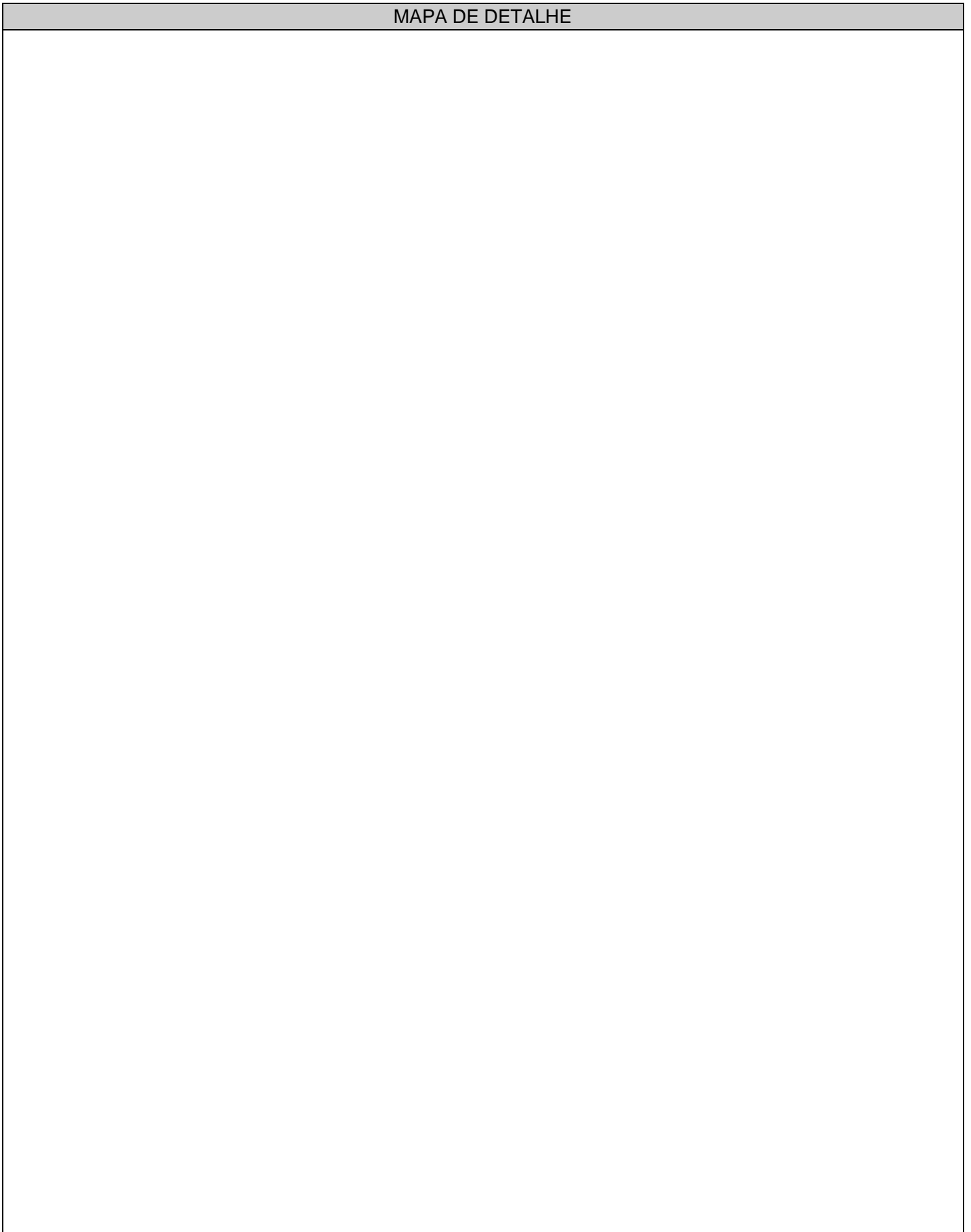
## MÓDULO 5 – MAPAS E FOTOGRAFIAS

### MAPA DE LOCALIZAÇÃO





MAPA DE DETALHE



ANEXO FOTOGRÁFICO

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