

CADERNETA DE CAMPO - ICTIOFAUNA

Versão 2.0



1. Projeto: _____
 2. Tipo de Estudo: () EIA () Monitoramento () Plano de Manejo () RCA/PCA () Resgate () Avaliação Ecológica Rápida () Outros _____
 3. Empresa/Instituição Responsável: _____
 4. Mina: _____ 5. Complexo: _____ 6. Empreendimento: _____
 7. Município(s): _____
 8. Data Início: ____/____/____ 8. Data Fim: ____/____/____ 9. Nº dias de amostragem efetivos: _____ 10. Nº da licença: _____

Responsável (eis) Técnico (s)

11. Nome Completo	12. Nº ART	13. Nº Registro Profissional	14. Nº CTF

Coletor (es)

15. Nome Completo	16. Nº ART	17. Nº Registro Profissional	18. Nº CTF

19. Instituição depositária: _____
 20. Bioma: () Amazônia () Caatinga () Campos Sulinos () Cerrado () Mata Atlântica () Pantanal () Zona Costeira

21. Estação: () Chuvosa () Seca 22. Bacia Hidrográfica Federal: _____ 23. Bacia Hidrográfica Estadual: _____

ORIENTAÇÃO PARA PREENCHIMENTO

A caderneta de campo deve ser preenchida com lápis, LETRA LEGÍVEL e ser entregue com todos os campos devidamente preenchidos, sendo que o não preenchimento de qualquer campo deverá ser obrigatoriamente justificado, no espaço próprio para JUSTIFICATIVAS. Para facilitar o preenchimento da caderneta, são apresentadas abaixo as orientações sobre cada variável que deve ser coletada. É estritamente recomendada a leitura das orientações antes do preenchimento da caderneta.

FOLHA DE ROSTO

- A folha de rosto deverá ser preenchida apenas uma vez durante cada campanha, antes do início dos trabalhos de campo. **IMPORTANTE:** Todas as informações solicitadas devem ser preenchidas pelo coordenador do projeto, exceto os dados sobre os coletores. A entrega da caderneta deve ser realizada pelo coletor ao coordenador responsável, logo após o término da campanha. O coordenador fará as revisões de preenchimento e assinará todas as páginas no campo "Visto do Coordenador(a)", indicando a data de recebimento e nº de páginas/total de páginas da caderneta que foram preenchidas na campanha. Este é o responsável pelo correto preenchimento da caderneta, assim como de eventuais justificativas.
- Projeto: identificar o nome do projeto ao qual se refere o estudo. Ex: Ampliação da cava X, implantação da PDE Y, estudo de alternativa da adutora W, etc.
 - Tipo de Estudo: marcar uma das opções: EIA, Monitoramento, Plano de Manejo, RCA/PCA, Resgate, Pesquisa, Outros (especificar o tipo de estudo).
 - Empresa/Instituição Responsável: apresentar o nome completo da empresa/instituição responsável pelo estudo.
 - Mina: indicar o nome da mina da Vale na qual será desenvolvido o estudo. Caso o estudo não seja realizado em uma mina específica, este campo não deverá ser preenchido.
 - Complexo Minerador: indicar em qual complexo minerador a mina está inserida. Ex.: Itabirito, Mariana, etc. Caso o estudo não seja realizado em um complexo específico, este campo não deverá ser preenchido.
 - Empreendimento: indicar em qual empreendimento/estrutura está sendo realizado o estudo. Ex.: PDE, cava, barragem de rejeitos, etc. Caso o estudo não seja realizado em uma Mina específica, este campo não deverá ser preenchido.
 - Município(s): identificar o(s) município(s) de inserção da mina ou da área aonde as amostragens foram realizadas.
 - Data Início/Data Fim: indicar o dia, mês e ano, de início e fim da campanha, incluindo deslocamentos, reconhecimento de campo, etc.
 - No de dias de amostragem efetivos: indicar o número de dias efetivos nos quais foi realizada a amostragem de campo. Não devem ser incluídos os dias de deslocamento, descanso, etc. - devem ser inseridos apenas os dias de coleta de dados.

CADERNETA DE CAMPO - ICTIOFAUNA

- 10.No da Licença: anotar o número da licença de Captura/Coleta/Transporte localizado na parte superior esquerda do documento. Ex.: PC – 001/12
- 11.Responsável(eis) Técnico(s): apresentar o nome completo do responsável técnico pelo projeto.
- 12.Nº ART: apresentar o número da Anotação de Responsabilidade Técnica dos Responsáveis Técnicos relativo ao projeto.
- 13.Nº Registro Profissional: apresentar o número do Registro Profissional dos responsáveis técnicos pelo projeto.
- 14.Nº CTF: apresentar o número do Cadastro Técnico Federal (CTF) no IBAMA dos responsáveis técnicos pelo projeto.
- 15.Coletor(es): apresentar o nome completo de cada componente da equipe de campo do projeto, incluindo o responsável técnico, caso este participe das atividades de campo.
- 16.Nº ART: apresentar o número da Anotação de Responsabilidade Técnica do(s) Coletor(es), relativa ao projeto.
- 17.Nº Registro Profissional: apresentar o número do Registro Profissional dos coletores do projeto.
- 18.Nº CTF: apresentar o número do Cadastro Técnico Federal (CTF) no IBAMA dos coletores do projeto.
- 19.Instituição Depositária: indicar o nome da instituição para a qual os indivíduos coletados foram encaminhados.
- 20.Bioma: selecionar uma das opções apresentadas na caderneta - Amazônia, Caatinga, Cerrado, Mata Atlântica, Pampas e Pantanal. Para todo o QFe/MG deve-se considerar bioma Mata Atlântica, segundo a Lei Federal nº 11.428/2006, artigo 2º.
- 21.Estação: indicar se a campanha foi realizada na estação seca ou chuvosa. Para o QFe/MG deve-se considerar, segundo Barbieri (2005), de 01/10 a 31/03 estação chuvosa e de 01/04 a 30/09 estação seca.
- 22.Bacia Hidrográfica Federal: identificar a bacia hidrográfica federal na qual se insere o local do estudo / projeto.
- 23.Bacia Hidrográfica Estadual: identificar a bacia hidrográfica estadual na qual se insere o local do estudo / projeto.
- 24.Justificativas: apresentar as justificativas técnicas sobre o porquê da ausência da informação.

FOLHA DE REGISTRO

25. Nº de dias de amostragem: preencher com a soma dos dias efetivos de amostragem, ou seja, com o total de dias.
26. Nº de pontos de amostragem: preencher com a soma dos pontos de amostragem, ou seja, com o total de pontos.
27. Nº da área amostrada: identificar, numericamente e nominalmente, cada área de amostragem com referência a bacia estadual amostrada - numeração determinada pelo(s) coletor(es). Ex: 1 – bacia do rio Piracicaba, 2 – bacia do rio das Velhas.
28. Nº do ponto amostrado: identificar, nominalmente e numericamente, cada ponto de amostragem dentro de uma área de amostragem - numeração determinada pelo(s) coletor(es). Ex: ICTIO1, ICTIO2, ..., ICTION.
29. Descrição local, nome do rio/característica: informar o nome do curso d'água coletado ou alguma característica que facilite a identificação do ponto de coleta. Ex: Córrego São João.
- 30.Data: informar o dia, mês e ano em que a coleta foi realizada em cada ponto amostral.
31. Coordenadas UTM: preencher com a coordenada referente a cada ponto de coleta. Ex: X = 626320; Y = 7804401.
32. Fuso: preencher com o fuso referente a cada ponto de coleta. Ex: 23k, 24k... etc.
33. Altitude: preencher com a altitude do curso d'água no ponto de coleta correspondente.
34. Largura: preencher com a amplitude da largura apresentada pelo curso d'água em cada ponto de coleta. Ex: 0,5 a 1 m.
35. Profundidade: preencher com a amplitude da profundidade apresentada pelo curso d'água em cada ponto de coleta. Ex: 0,2 a 1 m.
36. Mata Ciliar: informa a presença/ausência de vegetação ciliar.
37. Substrato: informar as características do fundo do curso d'água. Ex: substrato com pedras, galhos de árvores, areia, folhoso ... etc.
38. Temperatura da água: preencher com a medida da temperatura da água referente a cada ponto de coleta.
39. Petrecho de Pesca: Informa qual o petrecho de pesca utilizado. Ex: Rede de emalhar, Tarrafa, Peneira, Rede de arrasto etc.
40. Esforço de Coleta: neste campo deverá ser informado o esforço de coleta (pesca) utilizado para cada área e método de amostragem.
- a. Rede de emalhar: bateria de redes ou área total do conjunto de malhas (m²) / tempo de permanência na água. Ex: jogo de redes de malha 3 a 12 com total de 120m² / 14 horas.
- b. Tarrafa: tamanho da malha/metragem da roda da tarrafa/número de lances realizados. Ex: Malha 3 / 15m / 10 lances.
- c. Peneira: Dimensões da peneira / tamanho da malha da peneira / número de peneiras utilizadas / tempo de utilização / distância percorrida. Ex: 35x75cm / M0,03mm / 2P / 30min / 100m.
- d. Arrasto: Dimensões do Arrasto (largura, altura e profundidade) / número de arrastos realizados / distância percorrida. Ex: 5mx1,5mx1,5m/2/30m.
- e. Outros métodos: Preencher com o esforço empregado. Ex Mergulho = hora / distância percorrida, etc.
- Os: Caso tenha sido utilizado mais de um método de amostragem no mesmo ponto o esforço de cada método deve ser preenchido em linhas diferentes. Ex:

N.º Área Amostrada	Demais campos a serem preenchidos	Petrecho de pesca	Esforço de Coleta
Ictio 1	XXXXXXX	Rede de emalhar	jogo de redes de malha 3 a 12 com total de 120 m ² / 14 horas
Ictio 1	XXXXXXX	Peneira	1 peneira / 30 min / 100 m

- 41.Observação: Complementar com informações que julgar pertinente e que não foram contempladas nos demais itens.
42. N.o Campo: Numerar os exemplares coletados em ordem sequencial. Caso sejam capturados muitos indivíduos de uma determinada espécie dar um único número para todo o lote.
43. Espécie: identificar os exemplares capturados em cada ponto de coleta.
44. Nº da área de amostragem: identificar, numericamente, cada ponto de amostragem - numeração determinada pelo(s) coletor(es). Ex: ICTIO1, ICTIO2, ..., ICTION.
- OBS: Os dados biométricos devem ser obtidos individualmente para peixes capturados através de coleta com rede de emalhar. Para as demais formas de captura, onde o número de exemplares capturados costuma ser elevado e os peixes apresentam porte reduzido, a biometria pode ser realizada para o grupo de indivíduos da mesma espécie, conforme informações abaixo:
45. Comprimento total (cm): informa o comprimento da extremidade do focinho até a extremidade da nadadeira caudal do peixe. Deve ser registrado para todos os peixes capturados por rede de emalhar.
46. Comprimento padrão máximo (cm): informa o comprimento da extremidade do focinho até a base de inserção dos raios da nadadeira caudal do peixe. Deve ser registrado para todos os peixes capturados através de redes de emalhar e para o maior indivíduo de cada espécie capturado pelos demais métodos de captura (em caso de biometria por grupo de indivíduos).
47. Comprimento padrão mínimo (cm): Deve ser registrado apenas para o menor indivíduo de cada espécie capturados por petrecho de pesca que não seja rede de emalhar (em caso de biometria por grupo de indivíduos).
48. Peso corporal máximo (g): informa o peso dos peixes. Deve ser registrado para todos os peixes capturados através de redes de emalhar e para o maior indivíduo de cada espécie capturado pelos demais métodos de captura (em caso de biometria por grupo de indivíduos).
49. Peso corporal mínimo (g): Deve ser registrado apenas para o menor indivíduo de cada espécie capturados por petrecho de pesca que não seja rede de emalhar (em caso de biometria por grupo de indivíduos).
50. Peso do grupo (g): informa o peso de todos os indivíduos de uma espécie capturados por petrecho de pesca que não seja rede de emalhar (em caso de biometria por grupo de indivíduos).
51. Número de indivíduos: registrar o número de indivíduos capturados de cada espécie. Para grupo de indivíduos da mesma espécie, preencher com a soma de todos os indivíduos capturados.
52. Sexo: Informa o sexo do indivíduo. Ex: M = macho, F = fêmea. Deve ser obtido para espécies de interesse econômico ou conservacionista. Ex. espécies migradoras, ameaçadas de extinção, raras, endêmicas etc.
53. Estádio de maturação Gonadal (EMG): preencher de acordo com a escala de desenvolvimento macroscópico das gônadas, segundo a escala: 1 – repouso, 2A maturação inicial, 2B maturação intermediária, 2C maturação avançada, 3A parcialmente esgotado (desovado ou espermiado), 3B totalmente



esgotado (desovado ou espermiado). Deve ser obtido para espécies de interesse econômico ou conservacionista. Ex. espécies migradoras, ameaçadas de extinção, raras, endêmicas etc.

54. Forma de Registro: indicar a forma como o registro foi obtido (método passivo ou ativo). Método passivo: o petrecho de pesca fica imóvel e quem se desloca até ele são os peixes (ex: redes de emalhar). Método ativo: envolvem o deslocamento do petrecho de pesca para que ocorra a captura dos peixes (ex: peneira, tarrafa, arrasto).

55. Tipo de Registro (petrecho de pesca): identificar se o registro do espécime corresponde a uma observação durante a execução do método de amostagem (rede de emalhar, tarrafa, peneira, rede de arrasto, etc.) ou trata-se de um registro ocasional / informal. Informa qual a forma de registro utilizada.

56. Observação: Complementar com informações que julgar pertinente e que não foram contempladas nos demais itens.

57. Código: O campo código não deve ser preenchido.

24. JUSTIFICATIVAS

Na impossibilidade de preencher algum campo, seja qual for, a equipe executora do estudo deve apresentar uma justificativa técnica sobre o porquê da ausência da informação. Esta justificativa deve ser apresentada no espaço abaixo.

CADERNETA DE CAMPO - ICTIOFAUNA

Versão 2.0



25. Nº de dias de amostragem:

26. Nº de pontos de amostragem:

Informações por Ponto

27. Nº Área amostrada	28. Nº ponto de amost.	29. Descrição Local Nome do Rio/Característica	30. Data	31. Coordenadas UTM (DATUM SAD69)		32. Fuso	33. Altitude (m)	34. Largura (m)	35. Profundidade (m)	36. Mata Ciliar	37. Substrato	38. Temp. Água (°C)	39. Petrecho de Pesca	40. Esforço de coleta	41. Observações	
				X	Y											

Informações por Espécie

42. Nº Campo	43. Espécie	44. Nº Área Amostrada	45. CT (cm)	46. CP Máx (cm)	47. CP Mín (cm)	48. PC Max. (g)	49. PC Min. (g)	50. P grupo (g)	51. Nº ind	52. S	53. EMG	54. Form. de Reg.	55. Tipo de Registro (Pet. de Pesca)	56. Observação	57. Cód.

Visto Gestor(a) / Fiscal

____/____/____
Data

Visto Coordenador(a):

____/____/____
Data

CADERNETA DE CAMPO - ICTIOFAUNA



Informações por Espécie

42. Nº Campo	43. Espécie	44. Nº Área Amostrada	45. CT (cm)	46. CP Máx (cm)	47. CP Mín (cm)	48. PC Max. (g)	49. PC Min. (g)	50. P grupo (g)	51. Nº ind	52. S	53. EMG	54. Form. de Reg.	55. Tipo de Registro (Pet. de Pesca)	56. Observação	57. Cód.

_____/_____/_____
Visto Gestor(a) / Fiscal Data

_____/_____/_____
Visto Coordenador(a): Data