

CADERNETA DE CAMPO – INVERTEBRADOS

ORIENTAÇÕES 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.

1. 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.
2. Tipo de Estudo: marcar uma das opções: EIA, Monitoramento, Plano de Manejo, RCA/PCA, Resgate, Pesquisa, Outros (especificar o tipo de estudo).
3. Empresa/Instituição Responsável: apresentar o nome completo da empresa/instituição responsável pelo estudo.
4. 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.
5. Complexo Minerador: indicar em qual complexo minerador a mina está inserida. Ex: Itabiritos, Mariana, etc. Caso o estudo não seja realizado em um complexo específico, este campo não deverá ser preenchido.
6. 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.
7. Município(s): identificar o(s) município(s) de inserção da mina ou da área onde as amostragens foram realizadas.
8. 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.
9. Data Início/Data Fim: indicar o dia, mês e ano, de início e fim da campanha, incluindo deslocamentos, reconhecimento de campo, etc.
10. No da Licença: anotar o número da licença de Captura/Coleta/Transporte localizado na parte superior esquerda do documento. Ex.: 088/2050 NUFAS/MG
11. Processo IBAMA Nº: anotar o número do processo localizado na parte superior direita do documento. Ex.: 01520.017716/2050-55
12. Responsável(eis) Técnico(s): apresentar o nome completo do responsável técnico pelo projeto.
13. Nº ART: apresentar o número da Anotação de Responsabilidade Técnica dos Responsáveis Técnicos relativo ao projeto.
14. Nº Registro Profissional: apresentar o número do Registro Profissional dos responsáveis técnicos pelo projeto.
15. Nº CTF: apresentar o número do Cadastro Técnico Federal (CTF) no IBAMA dos responsáveis técnicos pelo projeto.
16. 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.
17. Nº ART: apresentar o número da Anotação de Responsabilidade Técnica do(s) Coletor(es), relativa ao projeto.
18. Nº Registro Profissional: apresentar o número do Registro Profissional dos coletores do projeto.
19. Nº CTF: apresentar o número do Cadastro Técnico Federal (CTF) no IBAMA dos coletores do projeto.
20. Instituição Depositária: indicar o nome da instituição para a qual os indivíduos coletados foram encaminhados.
21. 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.
22. 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.
23. Bacia Hidrográfica Federal: identificar a bacia hidrográfica federal na qual se insere o local do estudo / projeto.
24. Bacia Hidrográfica Estadual: identificar a bacia hidrográfica estadual na qual se insere o local do estudo / projeto.
25. Justificativas: apresentar as justificativas técnicas sobre o porquê da ausência da informação.

Visto Gestor(a) / Fiscal

Data

Visto Coordenador(a):

Data

Pág.: / /

CADERNETA DE CAMPO – INVERTEBRADOS

CABEÇALHO

26. Descrição Local: corresponde a descrição do ponto de amostragem.
27. Nº da Área amostrada: identificar, numericamente, cada área de amostragem – numeração determinada pelo (s) coletor (es). Ex: EN1, EN2, ..., ENn.
28. Número do Transecto/Ponto: identificar, numericamente, cada transecto/ponto em uma determinada área de amostragem – código determinado pelo coletor.
29. Data: informar o dia, mês e ano em que a coleta foi realizada em cada transecto/ponto.
30. Hora de início: informar o horário de início da coleta.
31. Hora de fim: informar horário de término da coleta.
32. Coordenadas UTM Inicial/Final: registrar a coordenada UTM correspondente ao início do transecto/ponto e do final do transecto e registrar o Fuso, respeitando o DATUM SAD 69.
33. Altitude (m) Inicial/Final: registrar a altitude inicial/final do transecto/ponto, apontada pelo GPS no momento do registro da coordenada geográfica.
34. Ambiente: Deve ser selecionado um dos sete ambientes a seguir: Florestal - presença marcante de espécies arbóreas (primordialmente árvores eretas), estratificação (dossel, sub-bosque, estrato herbáceo), densidade de espécies arbóreas fornece sombreamento; Florestal Aluvial – ambientes florestais como os descritos anteriormente, porém com a influência de corpos d'água (córregos, rios, lagoas, etc); Savânico - formações não florestais e nem campestres do bioma Cerrado. Ambientes com predominância de estrato arbustivo-arbóreo, que coexiste com camada contínua de gramíneas. Árvores e arbustos tortuosos e bastante ramificados; Campestre - formações com predominância de estrato arbustivo-herbáceo (presença marcante de gramíneas), com árvores e arbustos mais ou menos esparsos; Afloramentos Rochosos – destaque para ambientes de substrato rochoso aflorado; Campos Hidromórficos - caracterizados pela presença do solo hidromórfico, que fica parte do ano ou todo o ano com água aflorada, conseqüentemente apresentam uma vegetação herbácea com espécies adaptadas a esse tipo de ambiente; Antropizado – ambientes profundamente alterados, com perdas significativas das características originais da paisagem natural.
35. Método: indicar a metodologia empregada na coleta. Caso seja usado mais de um método por área e transecto/ponto é necessário o preenchimento de mais de uma folha (cabeçalho).
36. Data de instalação da armadilha: quando utilizar armadilhas, informar o dia, mês e ano em que a armadilha foi instalada em cada transecto/ponto.
37. Data de retirada da armadilha: quando utilizar armadilhas, informar o dia, mês e ano em que a armadilha foi retirada em cada transecto/ponto.
38. Grupo de Estudo: informar o grupo de Invertebrados a ser estudado.
39. Esforço de Coleta: informar o esforço total de coleta utilizado para cada método e em cada área de amostragem. Ex: nº de horas vezes nº de coletor por área ou ponto ou transecto.
40. Estágio de Desenvolvimento: informar o estágio de desenvolvimento do grupo estudado. Ex: Adulto, Imaturo.
41. Altura do Dossel (m): registrar a altura do dossel no ponto de amostragem.
42. Chuva: registrar a ocorrência de chuva nos dias anteriores (1 dia) ou no momento da amostragem.
43. Material coletado: informar o tipo de material amostrado, apenas para as amostragens aquáticas.
44. Corpo D'água: informar o nome do corpo d'água a ser amostrado ou uma referência. Ex: Córrego do Pito, Afluente do Rio Barão de Cocais.
45. Temperatura do Ar (°C): registrar a temperatura do ar no momento do registro.
46. Temperatura da Água (°C): registrar a temperatura da água no momento do registro, apenas para as amostragens aquáticas.
47. pH da Água: registrar o pH da água no momento do registro, apenas para as amostragens aquáticas.
48. Condutividade da Água: registrar a condutividade da água no momento do registro, apenas para as amostragens aquáticas.
49. Tipo de Sedimento: informar o tipo de fundo do corpo d'água amostrado, apenas para as amostragens aquáticas.
50. Profundidade (cm): informar a profundidade aproximada do corpo d'água, apenas para as amostragens aquáticas.
51. Largura (cm): informar a largura aproximada do corpo d'água, apenas para as amostragens aquáticas.
52. Velocidade da corrente (m/seg): registrar a velocidade da corrente do corpo d'água, medida através de equipamento específico – velocímetro, apenas para as amostragens aquáticas.
53. Tipo de habitat: informar o tipo de habitat de registro do indivíduo, apenas para as amostragens aquáticas.
54. Observações: qualquer informação que julgar pertinente.

Visto Gestor(a) / Fiscal

Data

Visto Coordenador(a):

Data

Pág.: / /

CADERNETA DE CAMPO – INVERTEBRADOS

CADERNETA INVERTEBRADOS – REGISTRO DE CAPTURA

Caderneta exclusiva para inserção dos registros de captura nas áreas de amostragem.

- 55. Nº de campo: seqüência de registros adotada pelo coletor quando um espécime é removido e encaminhado a instituição de depósito (Ex: GM01).
- 56. Hora de Registro: informar o horário de registro da espécie.
- 57. Táxon: classificação taxonômica do indivíduo no menor nível taxonômico possível.
- 58. Local de coleta: informar o local que o indivíduo foi coletado (ex: flor, fezes).
- 59. Nº de indivíduos: número de indivíduos por espécie.
- 60. Técnico: apresentar o nome completo do responsável técnico pelas identificações das espécies coletadas.
- 61. Data da Análise: informar o dia, mês e ano em que as análises de laboratório foram realizadas.
- 62. Coleção Científica: indicar o nome da coleção científica onde os indivíduos coletados foram depositados.

REGISTRO OCASIONAL

Caderneta para inserção dos registros ocasionais, ou seja, espécimes coletados fora das áreas de amostragem que constituem novos registros para compor a lista de espécies.

- 63. Coordenada UTM: registrar a coordenada UTM correspondente ao ponto de coleta da espécie e registrar o Fuso, respeitando o DATUM SAD 69.
- 64. Altitude (m): registrar a altitude do ponto, apontada pelo GPS no momento do registro da coordenada geográfica.
- 65. Local: referência do ponto de coleta da espécie.
- 66. Táxon: classificação taxonômica do indivíduo no menor nível taxonômico possível.
- 67. Nº de indivíduos: número de indivíduos por espécie.
- 68. Nº de campo: seqüência de registros adotada pelo coletor quando um espécime é removido e encaminhado a instituição de depósito (Ex: GM01).
- 69. Hora do Registro: informar o horário de registro da espécie.
- 70. Data do registro: informar o dia, mês e ano de registro da espécie.
- 71. Método: indicar a metodologia empregada na coleta.
- 72. Observações: qualquer informação que julgar pertinente.

Visto Gestor(a) / Fiscal____/____/____
Data_____
Visto Coordenador(a):____/____/____
Data

Pág.: __ / __

CADERNETA DE CAMPO – INVERTEBRADOS										Versão 2.0			
26. Descrição Local:										27. Nº Área Amostrada:			
										28. Transecto/Ponto:			
29. Data:		30. Hora Início:		31. Hora Fim:		32. Fuso:		32. Datum: SAD69					
32. Coord. UTM Inicia		X			Y				33. Altitude Inicial:		m		
32. Coord. UTM Final		X			Y				33. Altitude Final:		m		
34. Ambiente: () Florestal () Florestal aluvial () Savânico () Campestre () Afloramento rochoso () Campo hidromórfico () Antropizado													
35. Método: () Armadilha CDC () Armadilha com fezes () Armadilha de fruta () Armadilha de isca de sardinha () Armadilha de iscas aromáticas () Armadilha de Winkler () Armadilha luminosa - Shannon () Armadilha Malaise () Armadilhas contendo feromônios sintéticos () Armadilhas subterrânea (Pitfall Traps) () Armadilha do tipo Moerick () Aspirador entomológico () Busca Ativa () Coador () Corer () Dipping - Concha () Draga () Kiking-net () Ninhos armadilha () Rede D () Rede entomológica () Redes de varredura () Redes metálicas () Surber () Outros: _____													
36. Data instalação aramadilha:		37. Data retirada aramadilha:		38. Grupo de Estudo:									
39. Esforço de Coleta:						40. Estágio de desenvolvimento: () Adulto () Larva () Ninfa () Imaturos							
41. Altura do dossel: m				42. Chuva () 1 dia () 2 dias () No momento da coleta () Nublado () Sem chuva									
43. Material Coletado: () Folhas () Pedras () Sedimento () Sobrenadante						44. Corpo D'água:							
45. Temperatura do ar (°C):				46. Temperatura da água (°C):				47. pH da água:					
48. Condutividade da água:				49. Tipo de Sedimento () Areia () Areia e pedra () Folhas () Lodoso () Pedras									
50. Profundidade (cm):				51. Largura (cm):				52. Velocidade da Corrente: m/s					
53. Tipo de Habitat: () Corredeira () Higropétrico () Margens () Poças temporárias () Poço													
54. Observações:													

Visto Gestor(a) / Fiscal

Data

Visto Coordenador(a):

Data

Pág.: / /

CADERNETA DE CAMPO – INVERTEBRADOS										Versão 2.0			
26. Descrição Local:										27. Nº Área Amostrada:			
										28. Transecto/Ponto:			
29. Data:		30. Hora Início:		31. Hora Fim:		32. Fuso:		32. Datum: SAD69					
32. Coord. UTM Inicia		X			Y				33. Altitude Inicial:		m		
32. Coord. UTM Final		X			Y				33. Altitude Final:		m		
34. Ambiente: () Florestal () Florestal aluvial () Savânico () Campestre () Afloramento rochoso () Campo hidromórfico () Antropizado													
35. Método: () Armadilha CDC () Armadilha com fezes () Armadilha de fruta () Armadilha de isca de sardinha () Armadilha de iscas aromáticas () Armadilha de Winkler () Armadilha luminosa - Shannon () Armadilha Malaise () Armadilhas contendo feromônios sintéticos () Armadilhas subterrânea (Pitfall Traps) () Armadilha do tipo Moerick () Aspirador entomológico () Busca Ativa () Coador () Corer () Dipping - Concha () Draga () Kiking-net () Ninhos armadilha () Rede D () Rede entomológica () Redes de varredura () Redes metálicas () Surber () Outros: _____													
36. Data instalação aramadilha:		37. Data retirada aramadilha:		38. Grupo de Estudo:									
39. Esforço de Coleta:						40. Estágio de desenvolvimento: () Adulto () Larva () Ninfa () Imaturos							
41. Altura do dossel: m				42. Chuva () 1 dia () 2 dias () No momento da coleta () Nublado () Sem chuva									
43. Material Coletado: () Folhas () Pedras () Sedimento () Sobrenadante						44. Corpo D'água:							
45. Temperatura do ar (°C):				46. Temperatura da água (°C):				47. pH da água:					
48. Condutividade da água:				49. Tipo de Sedimento () Areia () Areia e pedra () Folhas () Lodoso () Pedras									
50. Profundidade (cm):				51. Largura (cm):				52. Velocidade da Corrente: m/s					
53. Tipo de Habitat: () Corredeira () Higropétrico () Margens () Poças temporárias () Poço													
54. Observações:													

Visto Gestor(a) / Fiscal

Data

Visto Coordenador(a):

Data

Pág.: / /

CADERNETA DE CAMPO – INVERTEBRADOS



REGISTRO DE CAPTURA

55. Nº de Campo	56. Hora de Registro	57. Taxon	59. Nº ind	55. Nº de Campo	56. Hora de Registro	57. Taxon	59. Nº ind
		58. Local de coleta: () vôo () flor () água () fezes				58. Local de coleta: () vôo () flor () água () fezes	
		58. Local de coleta: () vôo () flor () água () fezes				58. Local de coleta: () vôo () flor () água () fezes	
		58. Local de coleta: () vôo () flor () água () fezes				58. Local de coleta: () vôo () flor () água () fezes	
		58. Local de coleta: () vôo () flor () água () fezes				58. Local de coleta: () vôo () flor () água () fezes	
		58. Local de coleta: () vôo () flor () água () fezes				58. Local de coleta: () vôo () flor () água () fezes	
		58. Local de coleta: () vôo () flor () água () fezes				58. Local de coleta: () vôo () flor () água () fezes	
60. Técnico:						61. Data da Análise:	
62. Coleção Científica:							

Visto Gestor(a) / Fiscal

Data

Visto Coordenador(a):

Data

Pág.: _/ _

CADERNETA DE CAMPO – INVERTEBRADOS



REGISTRO DE CAPTURA

55. Nº de Campo	56. Hora de Registro	57. Taxon	59. Nº ind	55. Nº de Campo	56. Hora de Registro	57. Taxon	59. Nº ind
		58. Local de coleta: () vôo () flor () água () fezes				58. Local de coleta: () vôo () flor () água () fezes	
		58. Local de coleta: () vôo () flor () água () fezes				58. Local de coleta: () vôo () flor () água () fezes	
		58. Local de coleta: () vôo () flor () água () fezes				58. Local de coleta: () vôo () flor () água () fezes	
		58. Local de coleta: () vôo () flor () água () fezes				58. Local de coleta: () vôo () flor () água () fezes	
		58. Local de coleta: () vôo () flor () água () fezes				58. Local de coleta: () vôo () flor () água () fezes	
		58. Local de coleta: () vôo () flor () água () fezes				58. Local de coleta: () vôo () flor () água () fezes	
		58. Local de coleta: () vôo () flor () água () fezes				58. Local de coleta: () vôo () flor () água () fezes	
60. Técnico:						61. Data da Análise:	
62. Coleção Científica:							

Visto Gestor(a) / Fiscal

Data

Visto Coordenador(a):

Data

Pág.: _/ _

CADERNETA DE CAMPO – INVERTEBRADOS

Versão 2.0



REGISTRO OCASIONAL

63. Coord. UTM	X							Y						64. Altitude:	m	65. Local:
66. Taxon:		67. Nº ind.:		68. Nºcampo		69. Hora Reg:		:	70.Data Reg:				71. Método:			
72. Observações:																
63. Coord. UTM	X							Y						64. Altitude:	m	65. Local:
66. Taxon:		67. Nº ind.:		68. Nºcampo		69. Hora Reg:		:	70.Data Reg:				71. Método:			
72. Observações:																
63. Coord. UTM	X							Y						64. Altitude:	m	65. Local:
66. Taxon:		67. Nº ind.:		68. Nºcampo		69. Hora Reg:		:	70.Data Reg:				71. Método:			
72. Observações:																
63. Coord. UTM	X							Y						64. Altitude:	m	65. Local:
66. Taxon:		67. Nº ind.:		68. Nºcampo		69. Hora Reg:		:	70.Data Reg:				71. Método:			
72. Observações:																

Visto Gestor(a) / Fiscal

Data

Visto Coordenador(a):

Data

Pág.: / /

CADERNETA DE CAMPO – INVERTEBRADOS

Versão 2.0



REGISTRO OCASIONAL

63. Coord. UTM	X							Y						64. Altitude:	m	65. Local:
66. Taxon:		67. Nº ind.:		68. Nºcampo		69. Hora Reg:		:	70.Data Reg:				71. Método:			
72. Observações:																
63. Coord. UTM	X							Y						64. Altitude:	m	65. Local:
66. Taxon:		67. Nº ind.:		68. Nºcampo		69. Hora Reg:		:	70.Data Reg:				71. Método:			
72. Observações:																
63. Coord. UTM	X							Y						64. Altitude:	m	65. Local:
66. Taxon:		67. Nº ind.:		68. Nºcampo		69. Hora Reg:		:	70.Data Reg:				71. Método:			
72. Observações:																
63. Coord. UTM	X							Y						64. Altitude:	m	65. Local:
66. Taxon:		67. Nº ind.:		68. Nºcampo		69. Hora Reg:		:	70.Data Reg:				71. Método:			
72. Observações:																

Visto Gestor(a) / Fiscal

Data

Visto Coordenador(a):

Data

Pág.: / /