

## CADERNETA DE CAMPO – MASTOFAUNA PEQUENO PORTE NÃO VOADORES

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. Nº dias de amostragem efetivos: \_\_\_\_\_

9. Data Início: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_ 9. Data Fim: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_ 10. Nº da licença: \_\_\_\_\_ 11. Processo IBAMA Nº: \_\_\_\_\_

### Responsável (eis) Técnico (s)

| 12. Nome Completo | 13. Nº ART | 14. Nº Registro Profissional | 15. Nº CTF |
|-------------------|------------|------------------------------|------------|
|                   |            |                              |            |
|                   |            |                              |            |
|                   |            |                              |            |

### Coletor (es)

| 16. Nome Completo | 17. Nº ART | 18. Nº Registro Profissional | 19. Nº CTF |
|-------------------|------------|------------------------------|------------|
|                   |            |                              |            |
|                   |            |                              |            |
|                   |            |                              |            |
|                   |            |                              |            |

20. Instituição depositária: \_\_\_\_\_

21. Bioma: ( ) Amazônia ( ) Caatinga ( ) Campos Sulinos ( ) Cerrado ( ) Mata Atlântica ( ) Pantanal ( ) Zona Costeira

22. Estação: ( ) Chuvosa ( ) Seca

23. Bacia Hidrográfica Federal: \_\_\_\_\_

24. Bacia Hidrográfica Estadual: \_\_\_\_\_

#### 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.

- 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.: Itabiritos, 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.
- 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.
- 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 N°: 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.

#### FOLHA DE REGISTRO - CABEÇALHO

O cabeçalho poderá ser preenchido apenas uma vez para cada transecto de amostragem, pois refere-se a dados inerentes ao transecto, e que portanto, se mantém ao longo da campanha.

- 26.No da Área Amostrada: identificar, numericamente, cada área de amostragem – numeração determinada pelo (s) coletor (es). Ex: 1, 2, ..., n.  
 27.Ponto/Transecto: refere-se ao número do ponto/transecto de amostragem – numeração determinada pelo (s) coletor (es). Ex: T1, T2, ..., Tn, MP1, MP2, ..., MPn.  
 28.Data de instalação das armadilhas: indicar a data de instalação de cada método em cada ponto/transecto de amostragem.  
 29.Método: selecionar o método de amostragem empregado no ponto/transecto. IMPORTANTE: se o ponto/transecto apresentar mais de um método, selecionar mais de uma opção.  
 30.Nº Gaiolas: indicar o número de gaiolas utilizadas em cada ponto/transecto de amostragem.  
 31.Nº Shermans: indicar o número de armadilhas do tipo sherman utilizadas em cada ponto/transecto de amostragem.  
 32.Nº Baldes: indicar o número de baldes utilizados em cada ponto/transecto de amostragem.  
 33.Nº Noites de Amostragem: indicar o número efetivo de noites amostradas com cada método em cada ponto/transecto de amostragem.  
 34.Coordenada UTM Inicial: indicar a coordenada X e Y, em UTM, do ponto de início do transecto.  
 35.Altitude inicial: indicar a altitude do ponto de início do transecto.  
 36.Ambiente inicial: 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, consequentemente 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.  
 37.Coordenada UTM Final: indicar a coordenada X e Y, em UTM, do ponto final do transecto. IMPORTANTE: Este campo só deverá ser preenchido quando for utilizado transecto.  
 38.Altitude final: indicar a altitude do ponto final do transecto. IMPORTANTE: Este campo só deverá ser preenchido quando for utilizado transecto.  
 39.Ambiente final: este campo deverá ser preenchido sempre que o transecto contemplar mais de um ambiente, seguindo as explicações apresentadas para o campo ambiente inicial (Ex: transecto que se inicia em área de mata e termina em área campestre localizada ao redor da mata). IMPORTANTE: Este campo só deverá ser preenchido quando for utilizado transecto.  
 40.Esforço de captura do ponto/transecto: indicar o esforço de captura (em armadilhas x noite) em cada ponto/transecto de amostragem com cada um dos métodos empregados.  
 41.Fuso: indicar o fuso em que foi tomada a coordenada.  
 42.Observações: refere-se a qualquer informação pertinente relacionada ao transecto de amostragem, incluindo se o mesmo foi instalado em mais de um ambiente. IMPORTANTE: Indicar neste campo quando não ocorrerem capturas no transecto.  
 43.Descrição do local: corresponde a descrição das principais características do local onde foi realizada a amostragem de campo.

#### INFORMAÇÕES POR ESPÉCIE

O corpo da caderneta de campo deverá ser preenchido para cada animal registrado.

- 44.Espécie: identificar a espécie, seguindo Wilson & Reeder (2005), Reis et al. (2006) e Bonvicino et al. (2008).  
 45.Data do registro: indicar a data do registro (dia/mês/ano).  
 46.Condições climáticas: refere-se às condições climáticas no momento da captura: CL – céu limpo; N – nublado; CH – chuvoso.  
 47.Tipo de Registro/Método: se o registro ocorreu através de C – captura, R – recaptura ou se foi um O – registro ocasional (Ex: visualização) e se ocorreu em G – gaiola, S – sherman ou P - pitfall (Ex: CG indica captura em gaiola e RP indica recaptura em pitfall).  
 48.Removido: indicar se S – sim, para aquele animal removido e encaminhado a uma instituição depositária, ou N – não.  
 49.Posto de Captura: identificar, numericamente, o local exato da captura/recaptura (posto) ao longo do transecto de amostragem – numeração determinada pelo (s) coletor (es). Ex: P3 (posto 3), P4 (posto 4), ..., Pn (posto n).  
 50.Estrato: refere-se ao local no ambiente onde foi registrada a espécie: CH – chão; SB – sub-bosque.  
 51.Código de Marcação: sempre que os indivíduos forem marcados ou anilhados, registrar o número/código da marcação ou da anilha do indivíduo capturado. O mesmo procedimento deverá ser adotado caso seja capturado algum indivíduo já anilhado/marcado.  
 52.Nº de Campo: sequência de registros adotada pelo coletor quando um espécime é removido e encaminhado à instituição de depósito.  
 53.Comprimento Corpo: medida do corpo do animal (sem a cauda), sempre realizada em milímetros.  
 54.Comprimento Cauda: medida da cauda do animal, sempre realizada em milímetros.  
 55.Comprimento Orelha: medida da orelha do animal, sempre realizada em milímetros.  
 56.Comprimento Tarso: medida do tarso do animal (sem a unha), sempre realizada em milímetros.  
 57.Peso com saco: peso em gramas do animal, incluindo o peso do saco.  
 58.Peso do saco: peso em gramas do saco no qual o animal foi pesado.  
 59.Peso sem saco: peso em gramas do animal, descontando o peso do saco.  
 60.Sexo: indicar se o animal é M – macho ou F – fêmea.  
 61.Classe Etária: indicar se o animal é A – adulto, J – jovem ou F – filhote.



As condições reprodutivas dos animais capturados deverão ser avaliadas conforme os seguintes critérios: PARA OS ROEDORES, as fêmeas deverão ser checadas quanto à perfuração do orifício genital, presença de tampão vaginal, desenvolvimento de glândulas mamárias (lactação) e prenhez em estágios adiantados, por apalpação. Os machos serão considerados em período reprodutivo quando os testículos estiverem em posição escrotal e, quando não, em posição abdominal. PARA OS MARSUPIAIS, as fêmeas deverão ser checadas quanto ao desenvolvimento de mamas (lactação) e presença de filhotes no marsúpio ou ventre, e os machos considerados adultos serão determinados pela total pigmentação do saco escrotal e exposição total da glândula.

62. Nº Filhotes: preencher caso a fêmea esteja com filhotes na armadilha ou na bolsa marsupial.

63. Prenha: indicar se S – sim ou N – não.

64. Glândula Mamária: PARA OS ROEDORES, indicar se a glândula está AP – aparente ou NA – não aparente, e PARA OS MARSUPIAIS, indicar se a glândula está D – desenvolvida ou ND – não desenvolvida.

65. Lactante: indicar se S – sim ou N – não.

66. Abertura Vaginal: apenas PARA OS ROEDORES, indicar se S – sim ou N – não.

67. Testículo: PARA OS ROEDORES, indicar se E – escrotado ou NE – não escrotado, e PARA OS MARSUPIAIS, indicar se P – pigmentado ou NP – não pigmentado.

68. Observação: refere-se a qualquer informação de caráter relevante como presença de parasitas, exibição de algum comportamento específico, se o animal fugiu antes de ser triado e anilhado, se foi um registro ocasional (Ex: animal visualizado durante o deslocamento de carro da equipe), entre outras.

IMPORTANTE: Se algum campo não for preenchido, justificar na observação o motivo do não preenchimento.

689. Código: código gerado pelo banco de dados. Este campo só deve ser preenchido quando as informações forem inseridas no sistema, não sendo o seu preenchimento de responsabilidade do consultor.



CADERNETA DE CAMPO – MASTOFAUNA PEQUENO PORTE NÃO VOADORES

Versão 2.0



26. Nº da Área Amostrada: \_\_\_\_\_ 27. Ponto/Transecto: \_\_\_\_\_ 28. Data de instalação das armadilhas: Gaiolas \_\_\_\_\_ Shermans \_\_\_\_\_ Baldes \_\_\_\_\_

29. Método: ( ) Gaiola ( ) Sherman ( ) Pitfall Trap 30. Nº Gaiolas: \_\_\_\_\_ 31. Nº Shermans: \_\_\_\_\_ 32. Nº Baldes: \_\_\_\_\_ 33. Nº Noites de amostragem: \_\_\_\_\_ Gaiolas \_\_\_\_\_ Sherman \_\_\_\_\_ Baldes \_\_\_\_\_

34. Coord. UTM Inicial: X \_\_\_\_\_ Y \_\_\_\_\_ 35. Altitude inicial: \_\_\_\_\_ m

36. Ambiente inicial: ( ) Florestal ( ) Florestal aluvial ( ) Savânico ( ) Campestre ( ) Afloramento rochoso ( ) Campo hidromórfico ( ) Antropizado 41. Fuso: \_\_\_\_\_ 35. Datum: SAD69

37. Coord. UTM Final: X \_\_\_\_\_ Y \_\_\_\_\_ 38. Altitude final: \_\_\_\_\_ m

39. Ambiente final: ( ) Florestal ( ) Florestal aluvial ( ) Savânico ( ) Campestre ( ) Afloramento rochoso ( ) Campo hidromórfico ( ) Antropizado 40. Esforço de captura do ponto/transecto: Gaiolas \_\_\_\_\_ Shermans \_\_\_\_\_ Baldes \_\_\_\_\_

42. Observações:

43. Descrição do Local:

Informações por Espécie

| 44. Espécie | 45. Data do Registro | 46. Condições Climáticas | 47. Tipo de Registro / Método | 48. Removido | 40. Posto de Captura | 50. Estrato | 51. Código da Marcação | 52. Nº de Campo | 53. Comp. Corpo | 54. Comp. Cauda | 55. Comp. Orelha | 56. Comp. Tarso | 57. Peso com saco | 58. Peso do saco | 59. Peso sem Saco | 60. Sexo | 61. Classe Etária | 62. Nº Filhotes | 63. Prenha | 64. Gland. Mamá. | 65. Lacta. | 66. Abert. Vagin. | 67. Testículo | 68. Observação | 69. Cód. |  |
|-------------|----------------------|--------------------------|-------------------------------|--------------|----------------------|-------------|------------------------|-----------------|-----------------|-----------------|------------------|-----------------|-------------------|------------------|-------------------|----------|-------------------|-----------------|------------|------------------|------------|-------------------|---------------|----------------|----------|--|
|             |                      |                          |                               |              |                      |             |                        |                 |                 |                 |                  |                 |                   |                  |                   |          |                   |                 |            |                  |            |                   |               |                |          |  |
|             |                      |                          |                               |              |                      |             |                        |                 |                 |                 |                  |                 |                   |                  |                   |          |                   |                 |            |                  |            |                   |               |                |          |  |
|             |                      |                          |                               |              |                      |             |                        |                 |                 |                 |                  |                 |                   |                  |                   |          |                   |                 |            |                  |            |                   |               |                |          |  |
|             |                      |                          |                               |              |                      |             |                        |                 |                 |                 |                  |                 |                   |                  |                   |          |                   |                 |            |                  |            |                   |               |                |          |  |
|             |                      |                          |                               |              |                      |             |                        |                 |                 |                 |                  |                 |                   |                  |                   |          |                   |                 |            |                  |            |                   |               |                |          |  |
|             |                      |                          |                               |              |                      |             |                        |                 |                 |                 |                  |                 |                   |                  |                   |          |                   |                 |            |                  |            |                   |               |                |          |  |
|             |                      |                          |                               |              |                      |             |                        |                 |                 |                 |                  |                 |                   |                  |                   |          |                   |                 |            |                  |            |                   |               |                |          |  |
|             |                      |                          |                               |              |                      |             |                        |                 |                 |                 |                  |                 |                   |                  |                   |          |                   |                 |            |                  |            |                   |               |                |          |  |
|             |                      |                          |                               |              |                      |             |                        |                 |                 |                 |                  |                 |                   |                  |                   |          |                   |                 |            |                  |            |                   |               |                |          |  |
|             |                      |                          |                               |              |                      |             |                        |                 |                 |                 |                  |                 |                   |                  |                   |          |                   |                 |            |                  |            |                   |               |                |          |  |
|             |                      |                          |                               |              |                      |             |                        |                 |                 |                 |                  |                 |                   |                  |                   |          |                   |                 |            |                  |            |                   |               |                |          |  |
|             |                      |                          |                               |              |                      |             |                        |                 |                 |                 |                  |                 |                   |                  |                   |          |                   |                 |            |                  |            |                   |               |                |          |  |
|             |                      |                          |                               |              |                      |             |                        |                 |                 |                 |                  |                 |                   |                  |                   |          |                   |                 |            |                  |            |                   |               |                |          |  |
|             |                      |                          |                               |              |                      |             |                        |                 |                 |                 |                  |                 |                   |                  |                   |          |                   |                 |            |                  |            |                   |               |                |          |  |
|             |                      |                          |                               |              |                      |             |                        |                 |                 |                 |                  |                 |                   |                  |                   |          |                   |                 |            |                  |            |                   |               |                |          |  |
|             |                      |                          |                               |              |                      |             |                        |                 |                 |                 |                  |                 |                   |                  |                   |          |                   |                 |            |                  |            |                   |               |                |          |  |
|             |                      |                          |                               |              |                      |             |                        |                 |                 |                 |                  |                 |                   |                  |                   |          |                   |                 |            |                  |            |                   |               |                |          |  |

CADERNETA DE CAMPO – MASTOFAUNA PEQUENO PORTE NÃO VOADORES

Versão 2.0



Informações por Espécie

| 44. Espécie | 45. Data do Registro | 46. Condições Climáticas | 47. Tipo de Registro / Método | 48. Removidor | 49. Posto de Captura | 50. Estrato | 51. Código da Marcação | 52. Nº de Campo | 53. Comp. Corpo | 54. Comp. Cauda | 55. Comp. Orelha | 56. Comp. Tarso | 57. Peso com saco | 58. Peso do saco | 59. Peso sem Saco | 60. Sexo | 61. Classe Etária | 62. Nº Filhotes | 63. Prenha | 64. Gland. Mãe. | 65. Lacta. | 66. Abert. Vagin. | 67. Testículo | 68. Observação | 69. Cód. |  |  |
|-------------|----------------------|--------------------------|-------------------------------|---------------|----------------------|-------------|------------------------|-----------------|-----------------|-----------------|------------------|-----------------|-------------------|------------------|-------------------|----------|-------------------|-----------------|------------|-----------------|------------|-------------------|---------------|----------------|----------|--|--|
|             |                      |                          |                               |               |                      |             |                        |                 |                 |                 |                  |                 |                   |                  |                   |          |                   |                 |            |                 |            |                   |               |                |          |  |  |
|             |                      |                          |                               |               |                      |             |                        |                 |                 |                 |                  |                 |                   |                  |                   |          |                   |                 |            |                 |            |                   |               |                |          |  |  |
|             |                      |                          |                               |               |                      |             |                        |                 |                 |                 |                  |                 |                   |                  |                   |          |                   |                 |            |                 |            |                   |               |                |          |  |  |
|             |                      |                          |                               |               |                      |             |                        |                 |                 |                 |                  |                 |                   |                  |                   |          |                   |                 |            |                 |            |                   |               |                |          |  |  |
|             |                      |                          |                               |               |                      |             |                        |                 |                 |                 |                  |                 |                   |                  |                   |          |                   |                 |            |                 |            |                   |               |                |          |  |  |
|             |                      |                          |                               |               |                      |             |                        |                 |                 |                 |                  |                 |                   |                  |                   |          |                   |                 |            |                 |            |                   |               |                |          |  |  |
|             |                      |                          |                               |               |                      |             |                        |                 |                 |                 |                  |                 |                   |                  |                   |          |                   |                 |            |                 |            |                   |               |                |          |  |  |
|             |                      |                          |                               |               |                      |             |                        |                 |                 |                 |                  |                 |                   |                  |                   |          |                   |                 |            |                 |            |                   |               |                |          |  |  |
|             |                      |                          |                               |               |                      |             |                        |                 |                 |                 |                  |                 |                   |                  |                   |          |                   |                 |            |                 |            |                   |               |                |          |  |  |
|             |                      |                          |                               |               |                      |             |                        |                 |                 |                 |                  |                 |                   |                  |                   |          |                   |                 |            |                 |            |                   |               |                |          |  |  |
|             |                      |                          |                               |               |                      |             |                        |                 |                 |                 |                  |                 |                   |                  |                   |          |                   |                 |            |                 |            |                   |               |                |          |  |  |
|             |                      |                          |                               |               |                      |             |                        |                 |                 |                 |                  |                 |                   |                  |                   |          |                   |                 |            |                 |            |                   |               |                |          |  |  |
|             |                      |                          |                               |               |                      |             |                        |                 |                 |                 |                  |                 |                   |                  |                   |          |                   |                 |            |                 |            |                   |               |                |          |  |  |
|             |                      |                          |                               |               |                      |             |                        |                 |                 |                 |                  |                 |                   |                  |                   |          |                   |                 |            |                 |            |                   |               |                |          |  |  |
|             |                      |                          |                               |               |                      |             |                        |                 |                 |                 |                  |                 |                   |                  |                   |          |                   |                 |            |                 |            |                   |               |                |          |  |  |
|             |                      |                          |                               |               |                      |             |                        |                 |                 |                 |                  |                 |                   |                  |                   |          |                   |                 |            |                 |            |                   |               |                |          |  |  |
|             |                      |                          |                               |               |                      |             |                        |                 |                 |                 |                  |                 |                   |                  |                   |          |                   |                 |            |                 |            |                   |               |                |          |  |  |
|             |                      |                          |                               |               |                      |             |                        |                 |                 |                 |                  |                 |                   |                  |                   |          |                   |                 |            |                 |            |                   |               |                |          |  |  |
|             |                      |                          |                               |               |                      |             |                        |                 |                 |                 |                  |                 |                   |                  |                   |          |                   |                 |            |                 |            |                   |               |                |          |  |  |
|             |                      |                          |                               |               |                      |             |                        |                 |                 |                 |                  |                 |                   |                  |                   |          |                   |                 |            |                 |            |                   |               |                |          |  |  |
|             |                      |                          |                               |               |                      |             |                        |                 |                 |                 |                  |                 |                   |                  |                   |          |                   |                 |            |                 |            |                   |               |                |          |  |  |
|             |                      |                          |                               |               |                      |             |                        |                 |                 |                 |                  |                 |                   |                  |                   |          |                   |                 |            |                 |            |                   |               |                |          |  |  |
|             |                      |                          |                               |               |                      |             |                        |                 |                 |                 |                  |                 |                   |                  |                   |          |                   |                 |            |                 |            |                   |               |                |          |  |  |
|             |                      |                          |                               |               |                      |             |                        |                 |                 |                 |                  |                 |                   |                  |                   |          |                   |                 |            |                 |            |                   |               |                |          |  |  |
|             |                      |                          |                               |               |                      |             |                        |                 |                 |                 |                  |                 |                   |                  |                   |          |                   |                 |            |                 |            |                   |               |                |          |  |  |