

ORIENTAÇÕES PARA O PREENCHIMENTO DOS FORMULÁRIOS DE CAMPO

Formulário F1 - Ponto de Origem

- 1.** Preencher com o número do conglomerado;
- 2.** Registrar a data;
- 3.1** Informar o nome completo do líder da equipe;
- 3.2** Informar o nome completo do Coletor (botânico) – Auxiliar Técnico II;
- 3.2.1** Informar o nome botânico do Coletor (botânico) – Auxiliar Técnico II. Ex.:
SILVA, J.;
- 3.3** Informar o nome completo do responsável pelo levantamento socioambiental –
Auxiliar Técnico I;
- 3.4** Informar o nome completo do Auxiliar de Campo I;
- 3.5** Informar o nome completo do Auxiliar de Campo II;
- 3.6** Informar o nome completo do Guia Local, caso houver;
- 4.** Informar o nome do local de hospedagem da equipe – ponto de origem (PO). Ex.:
“Fazenda São Lucas”. Evitar abreviações;
- 5.** Informar a sigla do estado (UF) onde está localizado o PO;
- 6.** Informar o município onde está localizado o PO;
- 7.** Anotar as coordenadas UTM E (leste) e N (norte) do PO (WGS84) obtidas pelo GPS;
- 8.** Anotar fuso e zona do PO registrados pelo GPS, sendo “fuso” campo numérico e
“zona” representada por letra. Ex.: Fuso: 23 Zona: L;
- 9.** Registrar a hora de saída do PO;
- 10.** Anotar a quilometragem apresentada no odômetro do veículo no momento de saída
do PO;
- 11.** Avaliar a disponibilidade de serviços de telefone, internet, correios e transportadora
no local de hospedagem da equipe (PO) e assinalar a opção mais adequada;
- 12.** Avaliar a infraestrutura disponível no local de hospedagem da equipe (PO) e
assinalar a opção mais adequada;
- 13.** Anotar outras possíveis informações relevantes referentes ao PO.

Formulário F2 – Croqui de Acesso

1. Preencher com o número do conglomerado;
2. Registrar a data;
3. Informar a sigla do estado onde está localizado o PO;
4. Informar o município onde está localizado o conglomerado;
5. Informar o nome da localidade que está localizado o conglomerado;
6. Registrar a hora de chegada ao ponto de acesso (PA). Ponto de acesso é o local onde fica estacionado o carro (via terrestre) ou ancorado o barco (quando o acesso for por rio);
7. Anotar a quilometragem apresentada no odômetro do veículo no momento de chegada ao PA;
8. Anotar as coordenadas UTM E (leste) e N (norte) do PA (WGS84) obtidas pelo GPS;
9. Anotar fuso e zona do PA registrados pelo GPS, sendo “fuso” campo numérico e “zona” representada por letra. Ex.: Fuso: 23 Zona: L;
10. Informar a hora de saída do PA;
11. Registrar o nome da pessoa contatada que autorizou o acesso ao PC;
12. Anotar o número do telefone da pessoa contatada que autorizou o acesso ao PC;
13. Informar se houve impedimento para acesso ao conglomerado. A opção “Sim” somente deve ser assinalada caso não seja possível acessar/instalar nenhuma subunidade do conglomerado. Neste caso, assinalar a(s) opção(ões) de impedimento mais adequada(s), fazer o(s) respectivo(s) registro(s) fotográfico(s), anotar o número de cada foto conforme apresentado na máquina fotográfica e encerrar as atividades neste conglomerado. Se não houver impedimentos para a instalação do conglomerado, continuar preenchendo os campos subsequentes;
14. Apontar o nome do tracklog do trajeto percorrido do PO ao PC, conforme registrado no GPS;
15. Desenhar a lápis o croqui de deslocamento do PO ao PC, com as vias de acesso principais e secundárias percorridas de carro até o PA e caminhos percorridos a pé do PA ao PC. Incluir informações de outros pontos de referência relevantes à localização do trajeto, como edificações, rios, bifurcações, dentre outros. Incluir as indicações e as coordenadas UTM do PO, PA, PC e dos outros pontos de referência. Informar as distâncias percorridas em cada pedaço do percurso. Utilizar a simbologia da legenda localizada abaixo do espaço destinado ao croqui.

Formulário F3 – Avaliações e demarcação do Ponto Central

1. Preencher com o número do conglomerado;
2. Registrar a data;
3. Registrar a hora de chegada ao Ponto Central (PC);
4. Assinalar “Sim” ou “Não” para a questão: “É possível coletar as informações no centro do conglomerado, no ponto indicado pelo GPS?” Caso assinalado “Sim”, preencher os campos 4.1 a 4.7. Caso assinalado “Não”, preencher campos 4.8 e 4.9;
 - 4.1 Informar a hora de início da coleta no centro do conglomerado;
 - 4.2 Anotar a altitude do PC obtida pelo GPS;
 - 4.3 Anotar as coordenadas UTM E (leste) e N (norte) do PC (WGS84) obtidas pelo GPS;
 - 4.4 Anotar fuso e zona do PC registrados pelo GPS, sendo “fuso” campo numérico e “zona” representada por letra. Ex.: Fuso: 23 Zona: L;
 - 4.5 Registrar a precisão (erro), em metros, indicada na tela do GPS ao tomar as coordenadas UTM no Ponto Central (PC) do conglomerado;
 - 4.6 Realizar o registro fotográfico do visor do GPS indicando as coordenadas do PC e anotar o número da foto;
 - 4.7 Assinalar “Sim” ou “Não” para a questão: “É possível materializar o PC do conglomerado no ponto indicado pelo GPS?” Caso assinalado “Sim”, materializar o PC e passar para o item 6. Caso assinalado “Não”, passar para o item 5;
 - 4.8 Informar o tipo de impedimento de coleta das informações no centro do conglomerado;
 - 4.9 Realizar o registro fotográfico do impedimento de coleta das informações no centro do conglomerado e passar para o item 5;
5. Assinalar “Sim” ou “Não” para a questão: “É possível materializar o centro do conglomerado em um dos eixos até 50 m?” Caso assinalado “Sim” preencher itens 5.1 a 5.8. Caso assinalado “Não”, preencher item 5.9;
 - 5.1 Informar a hora de materialização;
 - 5.2 Registrar a altitude, em metros, indicada na tela do GPS ao tomar as coordenadas UTM no local de materialização do Ponto Central (PC);
 - 5.3 Anotar as coordenadas UTM E (leste) e N (norte) (WGS84) do local de materialização do PC obtidas pelo GPS;
 - 5.4 Anotar fuso e zona registrados pelo GPS, do local de materialização, sendo “fuso” campo numérico e “zona” representada por letra. Ex.: Fuso: 23, Zona: L;
 - 5.5 Registrar a precisão (erro), em metros, indicada na tela do GPS ao tomar as coordenadas UTM no local de materialização do Ponto Central (PC);
 - 5.6 Realizar o registro fotográfico do visor do GPS indicando as coordenadas do local de materialização do PC e anotar o número da foto;
 - 5.7 Indicar o eixo em que foi realizada a materialização do PC;
 - 5.8 Indicar a distância, em metros, do PC até o local de materialização do PC;

5.9 Indicar o tipo de impedimento de materialização do PC;

6.1 Assinalar “Sim” ou “Não” para a questão: “Há árvores para triangulação (do PC)?”

Caso assinalado “Sim” preencher os dados de três árvores de referência (itens 6.2 a 6.4). Caso não existam três árvores de referência preencher os dados para ao menos uma árvore (item 6.2). Caso assinalado “Não” seguir para item 7;

6.2.1, 6.3.1 e 6.4.1 Informar o azimute, em graus decimais e a partir do PC, da localização da árvore em questão para triangulação;

6.2.2, 6.3.2 e 6.4.2 Informar a distância, em metros, do PC à árvore em questão para triangulação;

6.2.3, 6.3.3 e 6.4.3 Informar o DAP (diâmetro à altura do peito) da árvore em questão para triangulação;

6.2.4, 6.3.4 e 6.4.4 Informar a espécie da árvore em questão para triangulação;

7. Assinalar a opção que corresponde à posição fisiográfica do PC do conglomerado;

8. Informar a hora de término das avaliações no centro do conglomerado;

9. Informar a data de término das avaliações no centro do conglomerado;

10. Realizar registro fotográfico a partir do PC em direção ao norte magnético e anotar o número da foto conforme apresentado na máquina fotográfica.

Formulário F4 – Medição da necromassa, serrapilheira e coleta de solos

1. Preencher com o número do conglomerado;
2. Registrar a data;
3. Registrar a hora de início da medição de necromassa e serrapilheira;
4. Informar o código da cobertura e uso da terra no ponto central, de acordo com as classes especificadas no *Manual de Campo – Procedimentos para Coleta de Dados Biofísicos e Socioambientais*;
- 5.1 Assinalar caso não haja ramos ou galhos a serem medidos no transecto 1, localizado no sentido NE – SO; ou seja, em linha com inclinação de 45° em relação ao Norte;
- 5.2 Registrar o diâmetro, em centímetros, do galho ou ramo, no ponto em que este toca o transecto 1;
- 5.3 Indicar o nível de decomposição do galho ou ramo que toca o transecto 1, conforme classificação a seguir:

1	Novo - casca intacta, presença de ramos e textura de madeira intacta
2	Decomposição inicial – resquícios de casca, madeira firme e sem ramos
3	Decomposição avançada – sem casca, sem ramos e madeira em estágio de decomposição médio a avançado, aparência esfarelenta

- 6.1 Assinalar caso não haja ramos ou galhos a serem medidos no transecto 2, localizado no sentido NO – SE; ou seja, em linha com inclinação de 135° em relação ao Norte;
- 6.2 Registrar o diâmetro, em centímetros, do galho ou ramo, no ponto em que este toca o transecto 2;
- 6.3 Indicar o nível de decomposição do galho ou ramo que toca o transecto 1, conforme classificação a seguir:

1	Novo - casca intacta, presença de ramos e textura de madeira intacta;
2	Decomposição inicial – resquícios de casca, madeira firme e sem ramos;
3	Decomposição avançada – sem casca, sem ramos e madeira em estágio de decomposição médio a avançado, aparência esfarelenta.

7. Anotar a profundidade da serrapilheira, em centímetros, conforme medição realizada com régua plástica ou de metal, em 5 pontos, sendo o primeiro no ponto central, o segundo e o terceiro nas extremidades do transecto 1 e o quarto e o quinto nas extremidades do transecto 2;
8. Informar a hora do término das medições de necromassa e serrapilheira;
9. Anotar outras possíveis informações relevantes referentes à coleta de necromassa e serrapilheira;

10. Informar se foi possível coletar amostras de solo. Assinalar “Não” apenas caso não seja possível realizar nenhuma das 4 coletas. Nestes casos, realizar registro fotográfico, preencher itens 10.1 e 10.2 e seguir para item 19. Caso assinalado “Sim” pular itens 10.1 e 10.2 e seguir para item 11;

10.1 Informar motivo do impedimento de coleta do solo caso assinalado “Não” no item 10;

10.2 Realizar foto do impedimento e registrar o nº da foto;

11. Registrar a hora de início da coleta de solo;

12. Assinalar o método utilizado para coleta das amostras de solo;

13. Caso a coleta das amostras de solo tiver sido realizada por método de microperfil, fotografar e registrar o nº da foto;

14. Indicar se foi realizada a coleta de amostras de solo a granel e informar os horizontes nos quais a coleta foi realizada;

15. Indicar se foi realizada a coleta de amostras de solo indeformada e informar os horizontes nos quais a coleta foi realizada;

16. Assinalar a cor que visualmente mais se assemelha à cor das amostras de solo do horizonte superficial (0 - 20 cm);

17. Assinalar a cor que visualmente mais se assemelha à cor das amostras de solo do horizonte sub-superficial (30 - 50 cm);

18. Registrar a hora de término da coleta de solo;

19. Anotar outras possíveis informações relevantes referentes à coleta de solos ou ao impedimento de coleta.

Formulário F5 – Delimitações e avaliações nas subunidades

1. Preencher com o número do conglomerado;
2. Preencher com o número da subunidade. Considerar Norte = 1, Leste = 2, Sul = 3, Oeste = 4;
3. Informar se houve impossibilidade de instalação da subunidade. Caso assinalado “Sim”, realizar o registro fotográfico e preencher os itens 3.1 e 3.2;
- 3.1 Informar o motivo do impedimento à instalação da subunidade;
- 3.2 Realizar foto do impedimento e registrar o nº da foto;
4. Anotar as coordenadas UTM E (leste) e N (norte) do Ponto Inicial (PI) da subunidade (WGS84) obtidas pelo GPS;
5. Anotar fuso e zona registrados pelo GPS, do Ponto Inicial (PI) da subunidade, sendo “fuso” campo numérico e “zona” representada por letra. Ex.: Fuso: 23; Zona: L;
6. Registrar a precisão (erro), em metros, indicada na tela do GPS ao tomar as coordenadas UTM no Ponto Inicial (PI) da subunidade;
7. Registrar a altitude, em metros, indicada na tela do GPS ao tomar as coordenadas UTM no Ponto Inicial (PI) da subunidade;
8. Anotar as coordenadas UTM E (leste) e N (norte) do Ponto Final (PF) da subunidade (WGS84) obtidas pelo GPS;
9. Anotar fuso e zona registrados pelo GPS, do Ponto Final (PF) da subunidade, sendo “fuso” campo numérico e “zona” representada por letra. Ex.: Fuso: 23; Zona: L;
10. Registrar a precisão (erro), em metros, indicada na tela do GPS ao tomar as coordenadas UTM no Ponto Final (PF) da subunidade;
11. Registrar a altitude, em metros, indicada na tela do GPS ao tomar as coordenadas UTM no Ponto Final (PF) da subunidade;
12. Registrar a data da instalação da subunidade, no primeiro dia;
13. Registrar a hora do início da instalação da subunidade, no primeiro dia;
14. Registrar a hora do término da instalação da subunidade, no primeiro dia;
15. Reservado para casos de instalação do conglomerado não finalizada no primeiro dia. Registrar a data da instalação da subunidade, no segundo dia;
16. Reservado para casos de instalação do conglomerado não finalizada no primeiro dia. Registrar a hora do início da instalação da subunidade, no segundo dia;
17. Reservado para casos de instalação do conglomerado não finalizada no primeiro dia. Registrar a hora do término da instalação da subunidade, no segundo dia;
18. Assinalar “Sim” caso a subunidade encontre-se, ao menos em parte, sob cobertura florestal. Assinalar “Não” caso a subunidade não se encontre, nem parcialmente, sob cobertura florestal;
19. Realizar registro fotográfico do Ponto Central (PC) em direção ao Norte e registrar o número da foto;

- 20.** Medir com um clinômetro a declividade do terreno do PC ao início da subunidade e informá-la em porcentagem;
- 21.** Informar a correção da declividade do PC ao início da subunidade, caso esta tenha sido feita analiticamente, e registrar a distância corrigida em função da declividade;
- 22.** Medir com um clinômetro a declividade do terreno do PI ao PF, ao longo do eixo da subunidade, e informá-la em porcentagem;
- 23.** Informar a correção da declividade do PI ao PF, caso esta tenha sido feita analiticamente. Registrar a distância corrigida em função da declividade;
- 24.** Informar, dentro de cada subparcela da figura apresentada, o código da cobertura e uso da terra, de acordo com as classes especificadas no *Manual de Campo – Procedimentos para Coleta de Dados Biofísicos e Socioambientais*;
- 25.** Assinalar (*checkbox*) a(s) subparcela(s) onde houve medição de indivíduos a partir de 5cm de DAP para o Formulário F6;
- 26.** Informar a subparcela na qual será medida a regeneração natural no Formulário F8;
- 27.** Informar, caso se aplique, a segunda subparcela na qual será medida a regeneração natural no Formulário F8;
- 28.** Informar se houve impedimento para materialização do Ponto Inicial (PI) da subunidade. Caso assinalado “Não” preencher item 28.1. Caso assinalado “Sim” preencher item 28.2;
- 28.1** Informar o motivo do impedimento de materialização do Ponto Inicial (PI) da subunidade;
- 28.2** Informar a distância do Ponto Central (PC) ao local de materialização do início da subunidade;
- 29.** Informar se houve impedimento para materialização do Ponto Final (PF) da subunidade. Caso assinalado “Não” preencher item 29.1. Caso assinalado “Sim” preencher item 29.2;
- 29.1** Informar o motivo do impedimento de materialização do Ponto Final (PF) da subunidade;
- 29.2** Informar a distância do Ponto Central (PC) ao local de materialização do final da subunidade;
- 30.** Anotar outras possíveis informações relevantes referentes à instalação e ao levantamento da subunidade.

Formulário F6 – Medição na subunidade completa de 20 x 50 m (DAP/DB ≥ 10 cm) e regeneração 10 x 10 m

1. Preencher com o número do conglomerado;
 2. Preencher com o número da subunidade. Considerar Norte = 1, Leste = 2, Sul = 3, Oeste = 4;
 3. Registrar a data da medição da subunidade;
- Nº da página:** Preencher o número da página. Usar a notação X/Y, sendo X a página em questão e Y o número total de páginas usadas para a subunidade. Ex.: 1/3;
4. Assinalar caso não haja em toda a subunidade nenhum indivíduo a ser medido para este formulário;
 5. Indicar o número da subparcela conforme figura apresentada no Formulário F5;
 6. Registrar o número de cada indivíduo medido (NA), conforme a sequência de medição. Havendo mais de um fuste para um mesmo indivíduo o NA deve ser repetido;
 7. Registrar o nome da morfoespécie, determinado pelo coletor (botânico) da equipe. Indivíduos da mesma morfoespécie devem receber o mesmo nome. Cada nova morfoespécie deve receber um novo nome. Caso haja dúvidas quanto a se tratar ou não de espécie encontrada anteriormente, ou caso não se recorde o nome utilizado para a morfoespécie anteriormente, deve ser registrado um novo nome;
 8. Preencher com “S” (sim) caso tenha sido coletado material botânico do indivíduo em questão ou com “N” (não) caso não tenha sido coletado material botânico. Todo nome de espécie informado no item 7. deve possuir ao menos uma coleta botânica por lote e por coletor (botânico);
 9. Em árvores bifurcadas, trifurcadas, etc., informar o número do fuste (NF), sendo este um sequencial (1, 2, 3,...). Nesse caso o número da árvore (NA – item 6.) é repetido para todos os fustes;
 10. Registrar o diâmetro à altura do peito (DAP) com casca, em centímetros, com precisão de uma casa decimal, medido com fita diamétrica posicionada perpendicularmente ao eixo do tronco, a 1,30 m do solo. Observar a posição correta de medição em árvores situadas em terreno inclinado, árvores inclinadas, troncos com deformações, raízes tabulares, dentre outros, conforme instruções constantes no *Manual de Campo – Procedimentos para Coleta de Dados Biofísicos e Socioambientais*;
 11. Espaço reservado para o registro do primeiro diâmetro medido com suta na base da árvore (0,30 m acima do solo) no Bioma Cerrado, quando se aplicar;
 12. Espaço reservado para o registro do primeiro diâmetro medido com suta na base da árvore (0,30 m acima do solo) no Bioma Cerrado, em posição perpendicular ao primeiro diâmetro medido à base, quando se aplicar;
 13. Informar a classe de sanidade da árvore (SA) seguindo a seguinte codificação:

- 1 – Sadio, sem defeitos aparentes;
- 2 – Estágio inicial de deterioração por pragas ou doenças;
- 3 – Estágio avançado de deterioração por pragas ou doenças;
- 4 – Árvore morta em pé.

14. Informar a qualidade do fuste (QF) seguindo a seguinte codificação:

- 1 – Fuste reto, cilíndrico e sem defeito aparente;
- 2 – Fuste ligeiramente torto, porém cilíndrico e desprovido de ramificações consideráveis;
- 3 – Fuste com forte tortuosidade;
- 4 – Fustes quebrados, rachados, oco, podre....

15. Informar a posição sociológica (PS) relativa da árvore com relação aos estratos presentes na subunidade usando a seguinte codificação:

- 1 – Emergente (estrato acima do superior);
- 2 – Dominante (estrato superior);
- 3 – Dominado (estrato inferior);
- 4 – Sem estrato definido.

16. Preencher com “S” (sim) quando se tratar de árvore fora da floresta (AFF), ou seja, árvores isoladas, ou que não se enquadram no conceito de floresta da FAO, conforme apresentado no *Manual de Campo – Procedimentos para Coleta de Dados Biofísicos e Socioambientais* ou com “N” (não) quando não se tratar de árvore fora da floresta (AFF);

17. Registrar a altura total (HT) medida ou estimada de cada árvore. A altura total é o comprimento entre a base (nível do solo) e o ápice ou parte superior da copa;

18. Registrar a altura do fuste (HF) medida ou estimada, que é o comprimento vertical tomado desde o nível do solo até a base da copa ou ponto de inversão mórfica do tronco;

19. Preencher com “S” (sim) caso haja presença de lianas (PL) sobre o indivíduo, ou com “N” (não) caso não haja presença de lianas (PL) sobre o indivíduo;

20. Registrar com “X” os indivíduos cujas alturas total e do fuste foram medidas com clinômetro;

21. Informar o hábito do indivíduo medido usando a seguinte codificação:

- AR – Árvore
- AB – Arbusto
- P – Palmeira
- B – Bambu
- L – Liana/cipó
- C - Cacto

22. Anotar outras informações relevantes referentes ao indivíduo ou à medição deste;

23. Registrar a quantidade de tocos de árvores recém cortadas encontrados na subunidade.

Formulário F7 – Levantamento Touceiras de Bambu

1. Preencher com o número do conglomerado;
2. Registrar a data do levantamento de bambu;
- Nº da página:** Preencher o número de cada página utilizada para anotar as medições. Usar a notação X/Y, sendo X a página em questão e Y o número total de páginas usadas para a coleta de dados da subunidade. Ex.: 1/3;
3. Preencher com o número da subunidade na qual está localizada a touceira de bambu. Considerar Norte = 1, Leste = 2, Sul = 3, Oeste = 4;
4. Preencher com o número da subparcela na qual está localizada a touceira de bambu;
5. Informar o número da touceira, sendo este um sequencial (1, 2, 3,...);
6. Registrar o nome da espécie, determinado pelo coletor (botânico) da equipe;
7. Registrar a circunferência da touceira, medida com trena, em metros;
8. Medir ou estimar a altura total da touceira, em metros;
9. Contar e informar a classe de quantidade de colmos da touceira;
10. Classificar a sanidade da touceira (ST), com base nos seguintes critérios:
 - 1 – Sadio (sem defeitos aparentes)
 - 2 – Presença de cupim ou podridões
 - 3 – Presença simultânea de cupins ou podridões e/ou furos ou danos visíveis
 - 4 – Touceira morta em pé

No quadro **Detalhes dos colmos**, o técnico deverá selecionar 3 colmos da touceira, preferencialmente distantes entre si, devendo um ser do centro da touceira, para que nestes sejam realizadas as medições de DAP e altura e coleta de material botânico.

11. Registrar o DAP de cada um dos colmos selecionados, em centímetros;
12. Registrar a altura de cada um dos colmos selecionados, em metros;
13. Preencher com “S” (sim) caso tenha sido coletado material botânico do colmo em questão ou com “N” (não) caso não tenha sido coletado material botânico. É obrigatória a realização de coleta de ao menos um dos colmos selecionados para a medição. Deve-se coletar a folha do colmo cortando-a a partir da algura de 1,30m, no entrenó, retirando uma amostra contendo três entrenós.

Formulário F8 – Avaliação da Regeneração Natural
(subparcela 5 m x 5 m, sendo $h \geq 1,3$ m e DAP ou dB < 5 cm)

1. Preencher com o número do conglomerado;
2. Registrar a data;
3. Preencher com o número da subunidade. Considerar Norte = 1, Leste = 2, Sul = 3, Oeste = 4;

Nº da página: Preencher o número de cada página utilizada para anotar as medições. Usar a notação X/Y, sendo X a página em questão e Y o número total de páginas usadas para a coleta de dados da subunidade. Ex.: 1/3;

4. Informar o número da subparcela;
5. Informar o número de ordem das espécies encontradas, sendo este um sequencial (1, 2, 3...);
6. Registrar o nome da morfoespécie, determinado pelo coletor (botânico) da equipe. Indivíduos da mesma morfoespécie devem receber o mesmo nome. Cada nova morfoespécie deve receber um novo nome. Caso haja dúvidas quanto a se tratar ou não de espécie encontrada anteriormente, ou caso não se recorde o nome utilizado para a morfoespécie anteriormente, deve ser registrado um novo nome;
7. Preencher com “S” (sim) caso tenha sido coletado material botânico do indivíduo em questão ou com “N” (não) caso não tenha sido coletado material botânico. Todo nome de espécie informado no item 6. deve possuir ao menos uma coleta botânica por lote e por coletor (botânico);

Contagem: Contar a quantidade de indivíduos de cada espécie, encontrados na subparcela em questão, e registrar por meio de marcas de 5 unidades ();

8. Informar o número de indivíduos da espécie dentro da subparcela em questão.

Formulário F9 – Levantamento de Herbáceas (subparcelas 0,4 m x 0,6 m)

1. Preencher com o número do conglomerado;
 2. Registrar a data;
- Nº da página:** Preencher o número de cada página utilizada para anotar as medições. Usar a notação X/Y, sendo X a página em questão e Y o número total de páginas usadas para a coleta de dados da subunidade. Ex.: 1/3;
3. Campo já previamente preenchido com o nome da subunidade. Atentar para que os dados de cada subunidade sejam registrados no local correto;
 4. Campo já previamente preenchido com o número da subparcela. Atentar para que os dados de cada subparcela de cada subunidade sejam registrados no local correto;
 5. Realizar registro fotográfico da área de 0,4 m x 0,6 m delimitada pela régua dobrável e registrar o número da fotografia correspondente;
 6. Preencher com “S” (sim) caso haja impedimento para realização da coleta de dados de herbáceas na subparcela em questão, ou com “N” (não) caso não haja impedimento. Caso preenchido com “S”, informar o motivo do impedimento no item 8 e encerrar o preenchimento na subparcela em questão; caso preenchido com “N” seguir o preenchimento dos itens 7 a 10;
 7. Preencher com “S” (sim) caso haja presença de herbáceas na subparcela em questão, ou com “N” (não) caso não haja presença de herbáceas. Caso preenchido com “S”, seguir preenchimento dos itens 8 a 10; caso preenchido com “N”, encerrar o preenchimento na subunidade em questão;
 8. Caso item 6. Tenha sido preenchido com “N”, registrar o nome da espécie fértil mais abundante ou, na ausência de indivíduos férteis, o nome da espécie dominante na subparcela. O nome deve ser determinado pelo coletor (botânico) da equipe. Caso item 6. tenha sido preenchido com “S”, informar neste campo o motivo do impedimento;
 9. Preencher com “S” (sim) caso tenha sido coletado material botânico da espécie em questão, ou com “N” (não) caso não tenha sido coletado material botânico;
 10. Classificar a abundância da espécie predominante na subparcela, utilizando os seguintes critérios:

Po – Pouco (menos de 20% de cobertura do solo);
Me – Médio (entre 20 e 60% de cobertura do solo);
Mu – Muito (mais de 60% de cobertura do solo).

Formulário F10 – Avaliação Geral do Conglomerado

1. Preencher com o número do conglomerado;
2. Registrar a data;
3. Assinalar as observações que se aplicam ao conglomerado. Caso assinalado “f) Outros” deve-se citar a observação que se deseja fazer;
4. Assinalar a opção que melhor se enquadra ao relevo do conglomerado;
5. Assinalar a exposição predominante do terreno, considerando a área de abrangência do conglomerado;
6. Assinalar “Sim” caso haja evidência(s) de antropismo na área do conglomerado e “Não” caso não haja. Caso assinalado “Sim” uma ou mais evidências devem ser assinaladas. Caso assinalado “g) Outros” deve-se citar os demais indícios encontrados;
7. Assinalar “Sim” caso haja evidência(s) de vegetação exótica na área do conglomerado e “Não” caso não haja. Caso assinalado “Sim” a(s) espécie(s) deve(m) ser listada(s). Registrar o(s) gênero(s)/espécie(s) encontrados por estrato (arbóreo, arbustivo, herbáceo);
8. Assinalar “Sim” caso haja presença de erosão na área do conglomerado e “Não” caso não haja. Caso assinalado “Sim” um ou mais tipos de erosão devem ser assinalados.

Formulário F11 – Observações de Campo

1. Preencher com o número do conglomerado;
2. Registrar a data;
3. Registrar todas as informações relevantes sobre as atividades realizadas no conglomerado, relacionadas com o meio físico e biológico, com a metodologia do IFN, com procedimentos adotados, ocorrência de fauna, curiosidade técnicas ou científicas e informações adicionais que possam orientar as equipes de controle de qualidade e de medição nos próximos ciclos do IFN.

Formulário F12 – Registro de Material Botânico

1. Preencher com o número do conglomerado no qual foi realizada a coleta;
 - 1.1 Anotar as coordenadas UTM E (leste) e N (norte) (WGS84) e fuso e zona registrados pelo GPS, do Ponto Central (PC) do conglomerado, sendo “fuso” campo numérico e “zona” representada por letra. Ex.: Fuso: 23; Zona: L;
2. Informar a sigla do estado (UF) onde está localizado o PC;
3. Informar o município onde está localizado o PC;
4. Registrar a data de coleta;
5. Informar a origem do registro da coleta; ou seja, o formulário no qual o registro foi assinalado com material botânico coletado (MB);
 - 5.1 Assinalar “Sim” caso o material botânico tenha sido coletado dentro da área abrangida por uma das subunidades. Caso assinalado “Sim”, preencher os itens 5.1.1 a 5.1.3, caso assinalado “Não”, preencher itens 5.1.4 e 5.1.3;
 - 5.1.1 Informar o número da subunidade do indivíduo coletado. Considerar Norte = 1, Leste = 2, Sul = 3, Oeste = 4;
 - 5.1.2 Informar o número da subparcela do indivíduo coletado;
 - 5.1.3 Informar o número do indivíduo coletado, conforme sua numeração no formulário de origem. Para coletas extras utilizar um sequenciar (1, 2, 3...), o qual deve ser reiniciado a cada novo conglomerado;
 - 5.1.4 Anotar as coordenadas UTM E (leste) e N (norte) (WGS84) e fuso e zona registrados pelo GPS, da localização do indivíduo coletado, sendo “fuso” campo numérico e “zona” representada por letra. Ex.: Fuso: 23; Zona: L;
6. Informar o nome botânico do Coletor (botânico). Ex.: SILVA, J.;
7. Informar o número da coleta (sequencial) conforme controle pessoal do Coletor (Botânico);
8. Informar o número de amostras (duplicatas) realizadas.

DETALHES DA COLETA

- 9.1 Informar o nome de campo dado ao indivíduo, conforme registrado no formulário de origem;
- 9.2 Este campo serve para que seja feita uma sugestão do nome científico da espécie; não sendo um campo obrigatório. Sempre que esse campo for preenchido o item 9.3 deve ser também preenchido;
- 9.3 Informar o nome botânico (Ex.: SILVA, J.) de quem sugeriu o nome científico da coleta (item 9.2). Este campo só deve ser preenchido caso o item 9.2 tenha sido preenchido;
10. Informar o hábito da espécie. Para coletas originárias do formulário F6, o hábito deve ser o mesmo informado no formulário de origem;
 - 10.1.1 Informar o DAP do indivíduo coletado. Para coletas originárias dos formulários F6 e F7 o DAP deve ser o mesmo informado no formulário de origem;

10.1.2 Informar a medição 1 do diâmetro da base (DB1) do indivíduo coletado. Para coletas originárias do formulário F6 o DB1 deve ser o mesmo informado no formulário de origem. Apenas necessário caso a medição do DB faça parte da metodologia de coleta no lote em questão;

10.1.3 Informar a medição 2 do diâmetro da base (DB2) do indivíduo coletado. Para coletas originárias do formulário F6 o DB2 deve ser o mesmo informado no formulário de origem. Apenas necessário caso a medição do DB faça parte da metodologia de coleta no lote em questão;

10.1.4 Informar a altura (HT) do indivíduo coletado. Para coletas originárias do formulário F6 e F7 a altura deve ser a mesma informada no formulário de origem;

11. Assinalar “Sim” caso o indivíduo/espécie coletado/a apresente exsudatos e “Não” caso não apresente. Caso assinalado “Sim”, preencher itens 11.1 a 11.5;

11.1 Assinalar a opção que melhor se adequa ao tipo de exsudato observado;

11.2 Assinalar a opção que melhor se adequa à cor do exsudato observado;

11.3 Assinalar a opção que melhor se adequa à abundância do exsudato observado;

11.4 Assinalar a opção que melhor se adequa à textura do exsudato observado;

11.5 Assinalar a presença ou ausência de odor do exsudato observado;

12. Assinalar “Sim” caso o indivíduo/espécie coletado/a apresente estruturas no caule/fustes e “Não” caso não apresente. Caso assinalado “Sim”, preencher item 12.1;

12.1 Informar o tipo de estruturas presentes no caule/fuste;

13. Assinalar a opção que melhor se adequa ao tipo de base do indivíduo/espécie;

14. Assinalar “Sim” caso o indivíduo/espécie coletado/a apresente flores no momento da coleta e “Não” caso não apresente. Mesmo que não seja possível realizar coleta de ramo fértil, caso observada presença de flor a opção “Sim” deve ser assinalada. Caso assinalado “Sim”, preencher item 14.1;

14.1 Informar a(s) cor(es) das flores presentes no indivíduo coletado;

15. Assinalar “Sim” caso o indivíduo/espécie coletado/a apresente frutos no momento da coleta e “Não” caso não apresente. Mesmo que não seja possível realizar coleta de ramo fértil, caso observada presença de fruto a opção “Sim” deve ser assinalada. Caso assinalado “Sim”, preencher itens 15.1 a 15.7. Caso não tenha sido possível a coleta de fruto, itens 15.5 e 15.7 deixam de ser obrigatórios;

15.1 Assinalar a opção que melhor se adequa ao estado de maturação do fruto;

15.2 Informar as dimensões do fruto, em centímetros;

15.3 Informar a forma do fruto;

15.4 Informar a(s) cor(es) externas do fruto;

15.5 Informar a(s) cor(es) internas do fruto;

15.6 Assinalar a opção que melhor se adequa à consistência externa do fruto;

15.7 Assinalar a opção que melhor se adequa às observações internas do fruto, caso se aplique;

16. Assinalar “Sim” caso o indivíduo/espécie coletado/a apresente casca e “Não” caso não apresente. Caso assinalado “Sim”, preencher itens 16.1 a 16.6;

16.1 Informar a cor da casca externa;

16.2 Informar a cor da casca interna;

16.3 Assinalar a opção que melhor se adequa à espessura da casca externa;

16.4 Assinalar a opção que melhor se adequa ao tipo de casca;

16.5 Assinalar a opção que melhor se adequa ao tipo de desprendimento da casca;

16.6 Informar o odor do corte;

17. Anotar possíveis informações referentes ao substrato, tipo de vegetação e solo.

DETALHES PARA IDENTIFICAÇÃO DE BAMBU

Utilizar apenas caso assinalado “Bambu” no item 21.

18. Informar a cor do colmo;

19. Assinalar “Sim” caso o bambu apresente algum tipo de associação e “Não” caso não apresente. Caso assinalado “Sim”, assinalar e informar a seguir o tipo de associação;

20. Assinalar “Sim” caso o bambu encontre-se entouceirado e “Não” caso não se encontre entouceirado;

21. Assinalar “Sim” caso o colmo apresente conteúdo em seu interior e “Não” caso não apresente. Caso assinalado “Sim”, informar a seguir o tipo de conteúdo;

22. Anotar outras possíveis informações relevantes referentes ao bambu coletado.

INFORMAÇÕES SOBRE O MATERIAL COLETADO

23. Informar o tipo de material coletado que está sendo enviado;

24. Informar o método utilizado para a realização da coleta;

25. Assinalar “Sim” caso o material coletado tenha sido prensado com álcool e “Não” caso tenha sido prensado sem o uso de álcool;

26. Caso esteja sendo enviado algum material separado dos ramos, informar o(s) tipo(s) de material(is);

Checagem de informações: Para uso do líder da equipe; serve como *checklist* para verificação do preenchimento das informações.

As partes **B – Controle de qualidade** e **C – Identificação botânica no Herbário** deste formulário são de preenchimento exclusivo pelos profissionais responsáveis pelo recebimento e identificação do material coletado.

Formulário F13 – Registro de Envio e Recebimento do Material Botânico

Preenchimento exclusivo pelo líder da equipe

1. Preencher com o nome do líder da equipe;
2. Informar a data de preenchimento;
3. Informar o(s) número(s) do(s) conglomerado(s) correspondente(s) ao material botânico enviado (Ex.: DF_001), devendo ser preenchido um conglomerado por linha;
4. Informar o número de indivíduos coletados no conglomerado em questão, dos quais estão sendo enviadas as amostras botânicas;
5. Informar o número total de amostras botânicas, do conglomerado em questão, que estão sendo enviadas;
8. Preencher com o nome do responsável pelo envio;
9. Preencher com o local e a data de envio;
10. Informar o número de controle do envio, quando se aplicar, podendo este ser um código de postagem dos correios, da transportadora, dentre outros.

Preenchimento exclusivo pelo responsável do herbário

6. Assinalar “Sim” caso a quantidade total de indivíduos descrita no campo 4 corresponde com a quantidade de indivíduos efetivamente recebidos e assinalar “Não” caso essa quantidade seja diferente. Caso assinalado “Não”, indicar a quantidade recebida;
7. Assinalar “Sim” caso a quantidade total de amostras descritas no campo 5 corresponde com a quantidade de amostras efetivamente recebidas e assinalar “Não” caso essa quantidade seja diferente. Caso assinalado “Não”, indicar a quantidade recebida;
11. Preencher com o nome do responsável pelo recebimento da remessa no herbário;
12. Preencher com o local e a data de recebimento.

Lista de Siglas

AFF – Árvore fora da floresta

DAP – Diâmetro à altura do peito, medido com casca, em centímetros

DB1 – Primeiro diâmetro da base, medido a 30 cm do solo, em centímetros

DB2 – Segundo diâmetro da base, medido a 30 cm do solo, em centímetros

E – Leste

F1, F2, ... F12 – Formulário F1, Formulário F2, ... Formulário F12.

GPS – Global Positioning System

HAB – Hábito

HF – Altura do fuste

HM – Altura medida

HT – Altura total

MB – Material Botânico

N – Norte

N_esp – Número da espécie

NA – Número de árvores

NF – Número do Fuste

PA – Ponto de Acesso

PC – Ponto Central

PL – Presença de lianas

PO – Ponto de Origem

PS – Posição Sociológica

QF – Qualidade do Fuste

QT – Quantidade de Tocos

SA – Sanidade da árvore

SF – Sanidade do Fuste

SP – Subparcela

ST – Sanidade da Touceira

SU – Subunidade

Touc_N – Touceira nº

UF – Unidade Federativa/Estado

UTM – Universal Transverse Mercator