



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE

Subsecretaria de Planejamento, Orçamento e Administração

ESPLANADA DOS MINISTÉRIOS, BLOCO B - Bairro Esplanada, Brasília/DF, CEP 70068-901

Telefone: 61 2028 1024/1104 - E-mail: DGL@mma.gov.br - http://www.mma.gov.br/

AVISO DE DISPENSA ELETRÔNICA Nº 12/2022
(Processo Administrativo n.º 02000.002886/2022-75)

Torna-se público que o(a) Ministério do Meio Ambiente - MMA, por meio do(a) Coordenação-Geral de Compras e Contratos - CGCC, realizará Dispensa Eletrônica, com critério de julgamento menor preço, na hipótese do art. 75, inciso II, nos termos da Lei nº 14.133, de 1º de abril de 2021, da Instrução Normativa SEGES/ME nº 67/2021 e demais legislação aplicável.

Data da sessão: 01/08/2022

Link: <https://www.gov.br/compras/pt-br>

Horário da Fase de Lances: 9:00 às 15:00

UASG: 440001 - Subsecretaria de Planejamento, Orçamento e Administração.

1. OBJETO DA CONTRATAÇÃO DIRETA

1.1. Aquisição de placas de sinalização metálicas, ACM preto 3mm, no tamanho 15 x 12cm, com Adesivo Reflexivo 3M, em atendimento ao grau técnico da norma ABNT 14644/07 Tipo I, com 3 (três) furos de 6 (seis) polegadas, para fixação de 3 (três) parafusos de 6 (seis) polegadas, conforme condições, quantidades e exigências estabelecidas no Termo de Referência, anexo a este instrumento.

1.2. A contratação será dividida em itens, conforme tabela constante abaixo.

ITEM	DESCRIÇÃO/ ESPECIFICAÇÃO	UNIDADE DE MEDIDA	QUANTIDADES e QUANT. TOTAL		VALOR UNIT. ESTIMADO (R\$)	VALOR TOTAL ESTIMADO	LOCAL ENTREGA (DEFINIR OS QUANTITATIVOS)	DE OS QUANTITATIVOS)	PRAZO DE ENTREGA
1	<p>PLACA TRILHA TRANSARIOCA 183km:</p> <p>Placa: Tamanho 15cmx12cm, Seta Metálica - ACM preto 3mm Adesivo Reflexivo - Película Refletiva 3M™ Grau Técnico que atende a norma ABNT 14644/07 Tipo I com 3 furos de 6” (Não fazer a furação da película refletiva).</p> <p>Fixação: 3 parafusos 6”.</p> <p>Obs: Layout da serigrafia corresponde à gravação da logo das pegadas da Rede Trilhas conforme modelos e características apresentadas no documento "ANEXO II - Documento Especificações placas/setas" acima referido.</p>	Unidade	120 Unidades Seta Preta/Detalhes Amarelo, conforme quantitativos, modelos, especificações, serigrafia e layout constantes do Anexo II e especificações técnicas descritas nos subitens deste Termo de Referência.	240	11,11	2.666,40	<p>Parque Nacional da Tijuca</p> <p>Estrada das Paineiras, S/N- ANEXO</p> <p>Alpendre- Santa Teresa- Rio de Janeiro-RJ, CEP: 22241-330.</p> <p>Sendo:</p> <p>120 unidades de placas: setas fundo preto e detalhes em amarelo; e</p> <p>120 unidades de placas: setas fundo amarelo e detalhes em preto.</p>	No máximo 15 dias corridos, contados da aprovação da Amostra, em remessa única.	
			120 Unidades Seta Amarela/Detalhes Preto, conforme quantitativos, modelos, especificações, serigrafia e layout constantes do Anexo II e especificações técnicas descritas nos subitens deste Termo de Referência.						
	<p>PLACA TRILHA TRANSMANTIQUEIRA 1200Km:</p> <p>Placa: Tamanho 15cmx12cm, Seta Metálica - ACM preto 3mm Adesivo Reflexivo - Película</p>		1.096 Unidades Seta Preta/Detalhes Amarelo, conforme quantitativos, modelos, especificações, serigrafia e layout constantes do Anexo II e especificações técnicas descritas nos subitens deste Termo de Referência.				<p>1- Parque Estadual do Ibitipoca, Rodovia LMG 871, KM 30- Zona Rural, Conceição de Ibitipoca, Ima Duarte/ MG, CEP: 36.144-000.</p> <p>Sendo:</p> <p>466 unidades de placas: setas fundo preto e detalhes em amarelo; e</p> <p>201 unidades de placas: setas fundo amarelo e detalhes em preto.</p> <p>2- Rua Francisco Crescente, 16 Jardim Nova</p>	No máximo 15 dias corridos, contados da aprovação da Amostra, em remessa única.	

2	<p>Refletiva 3M™ Grau Técnico que atende a norma ABNT 14644/07 Tipo I com 3 furos de 6'' (Não fazer a furação da película refletiva). Fixação: 3 parafusos 6''.</p> <p>Obs: Layout da serigrafia corresponde à gravação da logo das pegadas da Rede Trilhas conforme modelos e características apresentadas no documento "ANEXO II - Documento Especificações placas/setas" acima referido.</p>	Unidade	<p>471 Unidades Seta Amarela/Detalhes Preto, conforme quantitativos, modelos, especificações, serigrafia e layout constantes do Anexo II e especificações técnicas descritas nos subitens deste Termo de Referência.</p>	1.567	11,11	17.409,37	<p>Jardim Extrema, Extrema/MG, CEP: 37.640-000.</p> <p>Sendo: 448 unidades de placas: setas fundo preto e detalhes em amarelo; e 192 unidades de placas: setas fundo amarelo e detalhes em preto.</p> <p>3- Rua Barão de Pirassinunga, 73- 401, Tijuca, Rio de Janeiro/RJ, CEP: 20.521-170.</p> <p>Sendo : 182 unidades de placas: setas fundo preto e detalhes em amarelo; e 78 unidades de placas: setas fundo amarelo e detalhes em preto.</p>	<p>maximo 15 dias corridos, contados da aprovação da Amostra, em remessa única.</p>
3	<p>PLACA TRILHA SUCUPIRA 36Km:</p> <p>Placa: Tamanho 15cmx12cm, Seta Metálica - ACM preto 3mm Adesivo Reflexivo - Película Refletiva 3M™ Grau Técnico que atende a norma ABNT 14644/07 Tipo I com 3 furos de 6'' (Não fazer a furação da película refletiva). Fixação: 3 parafusos 6''.</p> <p>Obs: Layout da serigrafia corresponde à gravação da logo das pegadas da Rede Trilhas conforme modelos e características apresentadas no documento "ANEXO II - Documento Especificações placas/setas" acima referido.</p>	Unidade	<p>47 Unidades Seta Preta/Detalhes Amarelo, conforme quantitativos, modelos, especificações, serigrafia e layout constantes do Anexo II e especificações técnicas descritas nos subitens deste Termo de Referência.</p> <p>02 Unidades Seta Amarela/Detalhes Preto, conforme quantitativos, modelos, especificações, serigrafia e layout constantes do II e especificações técnicas descritas nos subitens deste Termo de Referência.</p>	49	11,11	544,39	<p>Floresta Nacional de Brasília-Rodovia BR- 070, KM 1, Taguatinga, Brasília/ DF, CEP: 72.010-971.</p> <p>Sendo: 47 unidades de placa: setas fundo preto e detalhes em amarelo; e 02 unidades de placa setas: setas fundo amarelo e detalhes em preto.</p>	<p>No máximo 15 dias corridos, contados da aprovação da Amostra, em remessa única.</p>
4	<p>PLACA TRILHA CAMINHOS DE CORA CORALINA 300km:</p> <p>Placa: Tamanho 15cmx12cm, Seta Metálica - ACM preto 3mm Adesivo Reflexivo - Película Refletiva 3M™ Grau Técnico que atende a norma ABNT 14644/07 Tipo I com 3 furos de 6'' (Não fazer a furação da película refletiva). Fixação: 3 parafusos 6''.</p> <p>Obs: Layout da serigrafia corresponde à gravação da logo das pegadas da Rede Trilhas conforme modelos e características apresentadas no documento "ANEXO II - Documento Especificações placas/setas" acima referido.</p>	Unidade	<p>196 Unidades Seta Preta/Detalhes Amarelo, conforme quantitativos, modelos, especificações, serigrafia e layout constantes do Anexo II e especificações técnicas descritas nos subitens deste Termo de Referência.</p> <p>196 Unidades Seta Amarela/Detalhes Preto, conforme quantitativos, modelos, especificações, serigrafia e layout constantes do Anexo II e especificações técnicas descritas nos subitens deste Termo de Referência.</p>	392	11,11	4.355,12	<p>Associação Caminho de Cora Coralina, Rua C-165, Qd. 358, Lt. 14 casa 02, Jardim América-Goiania/GO, CEP: 74.275-170.</p> <p>Sendo: 196 unidades de placa: setas fundo preto e detalhes em amarelo; e 196 unidades de placa: setas fundo amarelo e detalhes em preto.</p>	<p>No máximo 15 dias corridos, contados da aprovação da Amostra, em remessa única.</p>
	<p>PLACA TRILHA CAMINHOS DA SERRA</p>		<p>45 Unidades Seta Preta/Detalhes Amarelo, conforme</p>					

5	DO MAR 68km: Placa: Tamanho 15cmx12cm, Seta Metálica - ACM preto 3mm Adesivo Reflexivo - Película Refletiva 3M™ Grau Técnico que atende a norma ABNT 14644/07 Tipo I com 3 furos de 6'' (Não fazer a furação da película refletiva). Fixação: 3 parafusos 6''. Obs: Layout da serigrafia corresponde à gravação da logo das pegadas da Rede Trilhas conforme modelos e características apresentadas no documento "ANEXO II - Documento Especificações placas/setas" acima referido.	Unidade	quantitativos, modelos, especificações, serigrafia e layout constantes do Anexo II e especificações técnicas descritas nos subitens deste Termo de Referência.	89	11,11	988,79	Parque Nacional Avenida Rotariana s/n Soberbo, Teresópolis, Rio de Janeiro/RJ, CEP: 25.960-602. Sendo: 45 unidades de placa: setas fundo preto e detalhes em amarelo; e 44 unidades de placa: setas fundo amarelo e detalhes em preto.	No máximo 15 dias corridos, contados da aprovação da Amostra, em remessa única.
6	PLACA TRILHA DOS CANYONS 127Km: Placa: Tamanho 15cmx12cm, Seta Metálica - ACM preto 3mm Adesivo Reflexivo - Película Refletiva 3M™ Grau Técnico que atende a norma ABNT 14644/07 Tipo I com 3 furos de 6'' (Não fazer a furação da película refletiva). Fixação: 3 parafusos 6''. Obs: Layout da serigrafia corresponde à gravação da logo das pegadas da Rede Trilhas conforme modelos e características apresentadas no documento "ANEXO II - Documento Especificações placas/setas" acima referido.	Unidade	83 Unidades Seta Preta/Detalhes Amarelo, conforme quantitativos, modelos, especificações, serigrafia e layout constantes do Anexo II e especificações técnicas descritas nos subitens deste Termo de Referência. 83 Unidades Seta Amarela/Detalhes Preto, conforme quantitativos, modelos, especificações, serigrafia e layout constantes do Anexo II e especificações técnicas descritas nos subitens deste Termo de Referência.	166	11,11	1.844,26	Rua José Scheffer Filho, nº 1638, Bairro Santa Rita, Três Cachoeiras - Rio Grande do Sul/RS, CEP: 95.580-000. Sendo: 83 unidades de placa: setas fundo preto e detalhes em amarelo; e 83 unidades de placa: setas fundo amarelo e detalhes em preto.	No máximo 15 dias corridos, contados da aprovação da Amostra, em remessa única.
	TOTAL			2.503		27.808,33		

* Demais informações e especificações constam do Termo de Referência, anexo ao presente Aviso.

1.2.1. Havendo mais de 1 (um) item faculta-se ao fornecedor a participação em quantos forem de seu interesse.

1.3. O critério de julgamento adotado será o menor preço, observadas as exigências contidas neste Aviso de Contratação Direta e seus Anexos quanto às especificações do objeto.

2. PARTICIPAÇÃO NA DISPENSA ELETRÔNICA.

2.1. A participação na presente dispensa eletrônica se dará mediante Sistema de Dispensa Eletrônica integrante do Sistema de Compras do Governo Federal - Compras.gov.br, disponível no endereço eletrônico <https://www.gov.br/compras/pt-br>

2.1.1. Os fornecedores deverão atender aos procedimentos previstos no Manual do Sistema de Dispensa Eletrônica, disponível no Portal de Compras do Governo Federal, para acesso ao sistema e operacionalização.

2.1.2. O fornecedor é o responsável por qualquer transação efetuada diretamente ou por seu representante no Sistema de Dispensa Eletrônica, não cabendo ao provedor do Sistema ou ao órgão entidade promotor do procedimento a responsabilidade por eventuais danos decorrentes de uso indevido da senha, ainda que por terceiros não autorizados.

2.2. Não poderão participar desta dispensa os fornecedores:

2.2.1. que não atendam às condições deste Aviso de Contratação Direta e seu(s) anexo(s);

2.2.2. estrangeiros que não tenham representação legal no Brasil com poderes expressos para receber citação e responder administrativa ou judicialmente;

2.2.3. que se enquadrem nas seguintes vedações:

a) autor do anteprojeto, do projeto básico ou do projeto executivo, pessoa física ou jurídica, quando a contratação versar sobre obra, serviços ou fornecimento de bens a ele relacionados;

b) empresa, isoladamente ou em consórcio, responsável pela elaboração do projeto básico ou do projeto executivo, ou empresa da qual o autor do projeto seja dirigente, gerente, controlador, acionista ou detentor de mais de 5% (cinco por cento) do capital com direito a voto, responsável técnico ou subcontratado, quando a contratação versar sobre obra, serviços ou fornecimento de bens a ela necessários;

c) pessoa física ou jurídica que se encontre, ao tempo da

contratação, impossibilitada de contratar em decorrência de sanção que lhe foi imposta;

d) aquele que mantenha vínculo de natureza técnica, comercial, econômica, financeira, trabalhista ou civil com dirigente do órgão ou entidade contratante ou com agente público que desempenhe função na licitação ou atue na fiscalização ou na gestão do contrato, ou que deles seja cônjuge, companheiro ou parente em linha reta, colateral ou por afinidade, até o terceiro grau;

e) empresas controladoras, controladas ou coligadas, nos termos da [Lei nº 6.404, de 15 de dezembro de 1976](#), concorrendo entre si;

f) pessoa física ou jurídica que, nos 5 (cinco) anos anteriores à divulgação do aviso, tenha sido condenada judicialmente, com trânsito em julgado, por exploração de trabalho infantil, por submissão de trabalhadores a condições análogas às de escravo ou por contratação de adolescentes nos casos vedados pela legislação trabalhista

2.2.3.1. Equipara-se aos autores do projeto as empresas integrantes do mesmo grupo econômico;

2.2.3.2. aplica-se o disposto na alínea “c” também ao fornecedor que atue em substituição a outra pessoa, física ou jurídica, com o intuito de burlar a efetividade da sanção a ela aplicada, inclusive a sua controladora, controlada ou coligada, desde que devidamente comprovado o ilícito ou a utilização fraudulenta da personalidade jurídica do fornecedor;

2.2.4. organizações da Sociedade Civil de Interesse Público - OSCIP, atuando nessa condição (Acórdão nº 746/2014-TCU-Plenário); e

2.2.5. sociedades cooperativas.

3. INGRESSO NA DISPENSA ELETRÔNICA E CADASTRAMENTO DA PROPOSTA INICIAL

3.1. O ingresso do fornecedor na disputa da dispensa eletrônica se dará com o cadastramento de sua proposta inicial, na forma deste item.

3.2. O fornecedor interessado, após a divulgação do aviso de contratação direta, encaminhará, exclusivamente por meio do Sistema de Dispensa Eletrônica, a proposta com a descrição do objeto ofertado, a marca do produto, quando for o caso, e o preço, até a data e o horário estabelecidos para abertura do procedimento.

3.2.1. A proposta também deverá conter declaração de que compreende a integralidade dos custos para atendimento dos direitos trabalhistas assegurados na Constituição Federal, nas leis trabalhistas, nas normas infralegais, nas convenções coletivas de trabalho e nos termos de ajustamento de conduta vigentes na data de entrega das propostas.

3.3. Todas as especificações do objeto contidas na proposta, em especial o preço, vinculam a Contratada.

3.4. Nos valores propostos estarão inclusos todos os custos operacionais, encargos previdenciários, trabalhistas, tributários, comerciais e quaisquer outros que incidam direta ou indiretamente na prestação dos serviços;

3.4.1. Os preços ofertados, tanto na proposta inicial, quanto na etapa de lances, serão de exclusiva responsabilidade do fornecedor, não lhe assistindo o direito de pleitear qualquer alteração, sob alegação de erro, omissão ou qualquer outro pretexto.

3.5. Se o regime tributário da empresa implicar o recolhimento de tributos em percentuais variáveis, a cotação adequada será a que corresponde à média dos efetivos recolhimentos da empresa nos últimos doze meses.

3.6. Independentemente do percentual de tributo inserido na planilha, no pagamento serão retidos na fonte os percentuais estabelecidos na legislação vigente.

3.7. A apresentação das propostas implica obrigatoriedade do cumprimento das disposições nelas contidas, em conformidade com o que dispõe o Termo de Referência, assumindo o proponente o compromisso de entregar os objetos nos seus termos, bem como promover, quando requerido, sua substituição.

3.8. Uma vez enviada a proposta no sistema, os fornecedores **NÃO** poderão retirá-la, substituí-la ou modificá-la;

3.9. No cadastramento da proposta inicial, o fornecedor deverá, também, assinalar “sim” ou “não” em campo próprio do sistema eletrônico, às seguintes declarações:

3.9.1. que inexistem fatos impeditivos para sua habilitação no certame, ciente da obrigatoriedade de declarar ocorrências posteriores;

3.9.2. que cumpre os requisitos estabelecidos no artigo 3º da Lei Complementar nº 123, de 2006, estando apto a usufruir do tratamento favorecido estabelecido em seus arts. 42 a 49.

3.9.3. que está ciente e concorda com as condições contidas no Aviso de Contratação Direta e seus anexos;

3.9.4. que assume a responsabilidade pelas transações que forem efetuadas no sistema, assumindo como firmes e verdadeiras;

3.9.5. que cumpre as exigências de reserva de cargos para pessoa com deficiência e para reabilitado da Previdência Social, de que trata o art. 93 da Lei nº 8.213/91.

3.9.6. que não emprega menor de 18 anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre e não emprega menor de 16 anos, salvo menor, a partir de 14 anos, na condição de aprendiz, nos termos do artigo 7º, XXXIII, da Constituição;

4. FASE DE LANCES

4.1. A partir das 8:00h da data estabelecida neste Aviso de Contratação Direta, a sessão pública será automaticamente aberta pelo sistema para o envio de lances públicos e sucessivos, exclusivamente por meio do sistema eletrônico, sendo encerrado no horário de finalização de lances também já previsto neste aviso.

4.2. Iniciada a etapa competitiva, os fornecedores deverão encaminhar lances exclusivamente por meio de sistema eletrônico, sendo imediatamente informados do seu recebimento e do valor consignado no registro.

4.2.1. O lance deverá ser ofertado pelo valor unitário do item.

4.3. O fornecedor somente poderá oferecer valor inferior em relação ao

último lance por ele ofertado e registrado pelo sistema.

4.3.1. O fornecedor poderá oferecer lances sucessivos iguais ou superiores ao lance que esteja vencendo o certame, desde que inferiores ao menor por ele ofertado e registrado pelo sistema, sendo tais lances definidos como “lances intermediários” para os fins deste Aviso de Contratação Direta.

4.3.2. O intervalo mínimo de diferença de valores entre os lances, que incidirá tanto em relação aos lances intermediários quanto em relação ao que cobrir a melhor oferta é de **R\$ 0,05 (zero vírgula cinco centavos)**.

4.4. Havendo lances iguais ao menor já ofertado, prevalecerá aquele que for recebido e registrado primeiro no sistema.

4.5. Caso o fornecedor não apresente lances, concorrerá com o valor de sua proposta.

4.6. Durante o procedimento, os fornecedores serão informados, em tempo real, do valor do menor lance registrado, vedada a identificação do fornecedor.

4.7. Imediatamente após o término do prazo estabelecido para a fase de lances, haverá o seu encerramento, com o ordenamento e divulgação dos lances, pelo sistema, em ordem crescente de classificação.

4.7.1. O encerramento da fase de lances ocorrerá de forma automática pontualmente no horário indicado, sem qualquer possibilidade de prorrogação e não havendo tempo aleatório ou mecanismo similar.

5. JULGAMENTO DAS PROPOSTAS DE PREÇO

5.1. Encerrada a fase de lances, será verificada a conformidade da proposta classificada em primeiro lugar quanto à adequação do objeto e à compatibilidade do preço em relação ao estipulado para a contratação.

5.2. No caso de o preço da proposta vencedora estar acima do estimado pela Administração, poderá haver a negociação de condições mais vantajosas.

5.2.1. Neste caso, será encaminhada contraproposta ao fornecedor que tenha apresentado o melhor preço, para que seja obtida melhor proposta com preço compatível ao estimado pela Administração.

5.2.2. A negociação poderá ser feita com os demais fornecedores classificados, respeitada a ordem de classificação, quando o primeiro colocado, mesmo após a negociação, for desclassificado em razão de sua proposta permanecer acima do preço máximo definido para a contratação.

5.2.3. Em qualquer caso, concluída a negociação, o resultado será registrado na ata do procedimento da dispensa eletrônica.

5.3. Estando o preço compatível, será solicitado o envio da proposta com as especificações e, se necessário, de documentos complementares (folders, catálogos, prospectos, manuais, etc), adequada ao último lance.

5.4. O prazo de validade da proposta não será inferior a **60 (sessenta) dias**, a contar da data de sua apresentação.

5.5. Será desclassificada a proposta vencedora que:

5.5.1. contiver vícios insanáveis;

5.5.2. não obedecer às especificações técnicas pormenorizadas neste aviso ou em seus anexos;

5.5.3. apresentar preços inexequíveis ou permanecerem acima do preço máximo definido para a contratação;

5.5.4. não tiverem sua exequibilidade demonstrada, quando exigido pela Administração;

5.5.5. apresentar desconformidade com quaisquer outras exigências deste aviso ou seus anexos, desde que insanável.

5.6. Quando o fornecedor não conseguir comprovar que possui ou possuirá recursos suficientes para executar a contento o objeto, será considerada inexequível a proposta de preços ou menor lance que:

5.6.1. for insuficiente para a cobertura dos custos da contratação, apresente preços global ou unitários simbólicos, irrisórios ou de valor zero, incompatíveis com os preços dos insumos e salários de mercado, acrescidos dos respectivos encargos, ainda que o ato convocatório da dispensa não tenha estabelecido limites mínimos, exceto quando se referirem a materiais e instalações de propriedade do próprio fornecedor, para os quais ele renuncie a parcela ou à totalidade da remuneração.

5.6.2. apresentar um ou mais valores da planilha de custo que sejam inferiores àqueles fixados em instrumentos de caráter normativo obrigatório, tais como leis, medidas provisórias e convenções coletivas de trabalho vigentes

5.7. Se houver indícios de inexequibilidade da proposta de preço, ou em caso da necessidade de esclarecimentos complementares, poderão ser efetuadas diligências, para que a empresa comprove a exequibilidade da proposta.

5.8. Erros no preenchimento da planilha não constituem motivo para a desclassificação da proposta. A planilha poderá ser ajustada pelo fornecedor, no prazo indicado pelo sistema, desde que não haja majoração do preço.

5.8.1. O ajuste de que trata este dispositivo se limita a sanar erros ou falhas que não alterem a substância das propostas;

5.8.2. Considera-se erro no preenchimento da planilha passível de correção a indicação de recolhimento de impostos e contribuições na forma do Simples Nacional, quando não cabível esse regime.

5.9. Para fins de análise da proposta quanto ao cumprimento das especificações do objeto, poderá ser colhida a manifestação escrita do setor requisitante do serviço ou da área especializada no objeto.

5.10. Se a proposta ou lance vencedor for desclassificado, será examinada a proposta ou lance subsequente, e, assim sucessivamente, na ordem de classificação.

5.11. Havendo necessidade, a sessão será suspensa, informando-se no “chat” a nova data e horário para a sua continuidade.

5.12. Encerrando a análise quanto à aceitação da proposta, se iniciará a fase de habilitação, observado o disposto neste Aviso de Contratação Direta.

6. HABILITAÇÃO

6.1. Os documentos a serem exigidos para fins de habilitação constam do

ANEXO I - DOCUMENTAÇÃO EXIGIDA PARA HABILITAÇÃO deste aviso e serão solicitados do fornecedor mais bem classificado da fase de lances.

6.2. Como condição prévia ao exame da documentação de habilitação do fornecedor detentor da proposta classificada em primeiro lugar, será verificado o eventual descumprimento das condições de participação, especialmente quanto à existência de sanção que impeça a participação no certame ou a futura contratação, mediante a consulta aos seguintes cadastros:

a) SICAF;

b) Cadastro Nacional de Empresas Inidôneas e Suspensas - CEIS, mantido pela Controladoria-Geral da União (www.portaldatransparencia.gov.br/ceis);

c) Cadastro Nacional de Condenações Cíveis por Atos de Improbidade Administrativa, mantido pelo Conselho Nacional de Justiça (www.cnj.jus.br/improbidade_adm/consultar_requerido.php);

d) Lista de Inidôneos mantida pelo Tribunal de Contas da União - TCU;

6.2.1. Para a consulta de fornecedores pessoa jurídica poderá haver a substituição das consultas das alíneas “b”, “c” e “d” acima pela Consulta Consolidada de Pessoa Jurídica do TCU (<https://certidoesapf.apps.tcu.gov.br/>).

6.2.2. A consulta aos cadastros será realizada em nome da empresa fornecedora e também de seu sócio majoritário, por força do artigo 12 da Lei nº 8.429, de 1992, que prevê, dentre as sanções impostas ao responsável pela prática de ato de improbidade administrativa, a proibição de contratar com o Poder Público, inclusive por intermédio de pessoa jurídica da qual seja sócio majoritário.

6.2.2.1. Caso conste na Consulta de Situação do Fornecedor a existência de Ocorrências Impeditivas Indiretas, o gestor diligenciará para verificar se houve fraude por parte das empresas apontadas no Relatório de Ocorrências Impeditivas Indiretas.

6.2.2.1.1. A tentativa de burla será verificada por meio dos vínculos societários, linhas de fornecimento similares, dentre outros.

6.2.2.1.2. O fornecedor será convocado para manifestação previamente à sua desclassificação.

6.2.3. Constatada a existência de sanção, o fornecedor será reputado inabilitado, por falta de condição de participação.

6.3. Caso atendidas as condições de participação, a habilitação dos fornecedores será verificada por meio do SICAF, nos documentos por ele abrangidos.

6.3.1. É dever do fornecedor atualizar previamente as comprovações constantes do SICAF para que estejam vigentes na data da abertura da sessão pública, ou encaminhar, quando solicitado, a respectiva documentação atualizada.

6.3.2. O descumprimento do subitem acima implicará a inabilitação do fornecedor, exceto se a consulta aos sites eletrônicos oficiais emissores de certidões lograr êxito em encontrar a(s) certidão(ões) válida(s).

6.4. Havendo necessidade de envio de documentos de habilitação complementares, necessários à confirmação daqueles exigidos neste Aviso de Contratação Direta e já apresentados, o fornecedor será convocado a encaminhá-los, em formato digital, após solicitação da Administração, sob pena de inabilitação.

6.5. Somente haverá a necessidade de comprovação do preenchimento de requisitos mediante apresentação dos documentos originais não-digitais quando houver dúvida em relação à integridade do documento digital.

6.6. O fornecedor enquadrado como microempreendedor individual que pretenda auferir os benefícios do tratamento diferenciado previstos na Lei Complementar n. 123, de 2006, estará dispensado (a) da prova de inscrição nos cadastros de contribuintes estadual e municipal e (b) da apresentação do balanço patrimonial e das demonstrações contábeis do último exercício.

6.7. Havendo necessidade de analisar minuciosamente os documentos exigidos, a sessão será suspensa, sendo informada a nova data e horário para a sua continuidade.

6.8. Será inabilitado o fornecedor que não comprovar sua habilitação, seja por não apresentar quaisquer dos documentos exigidos, ou apresentá-los em desacordo com o estabelecido neste Aviso de Contratação Direta.

6.8.1. Na hipótese de o fornecedor não atender às exigências para a habilitação, o órgão ou entidade examinará a proposta subsequente e assim sucessivamente, na ordem de classificação, até a apuração de uma proposta que atenda às especificações do objeto e as condições de habilitação.

6.9. Constatado o atendimento às exigências de habilitação, o fornecedor será habilitado.

7. CONTRATAÇÃO

7.1. Após homologação e adjudicação, caso se conclua pela contratação, será firmado Termo de Contrato ou emitido instrumento equivalente.

7.2. O adjudicatário terá o prazo de 05 (cinco) dias úteis, contados a partir da data de sua convocação, para assinar o Termo de Contrato ou aceitar instrumento equivalente, conforme o caso (Nota de Empenho/Carta Contrato/Autorização), sob pena de decair do direito à contratação, sem prejuízo das sanções previstas neste Aviso de Contratação Direta.

7.2.1. Alternativamente à convocação para comparecer perante o órgão ou entidade para a assinatura do Termo de Contrato, a Administração poderá encaminhá-lo para assinatura, mediante correspondência postal com aviso de recebimento (AR) ou meio eletrônico, para que seja assinado e devolvido no prazo de 05 (cinco) dias, a contar da data de seu recebimento.

7.2.2. O prazo previsto para assinatura do contrato ou aceitação da nota de empenho ou instrumento equivalente poderá ser prorrogado 1 (uma) vez, por igual período, por solicitação justificada do adjudicatário e aceita pela Administração.

7.3. O aceite da Nota de Empenho ou do instrumento equivalente, emitida à empresa adjudicada, implica no reconhecimento de que:

7.3.1. referida Nota está substituindo o contrato, aplicando-se à relação de negócios ali estabelecida as disposições da Lei nº 14.133, de 2021;

7.3.2. a contratada se vincula à sua proposta e às previsões contidas no Aviso de Contratação Direta e seus anexos;

7.3.3. a contratada reconhece que as hipóteses de rescisão são aquelas previstas nos artigos 137 e 138 da Lei nº 14.133/21 e reconhece os direitos da Administração previstos nos artigos 137 a 139 da mesma Lei.

7.4. Na assinatura do contrato ou do instrumento equivalente será exigida a comprovação das condições de habilitação e contratação consignadas neste aviso, que deverão ser mantidas pelo fornecedor durante a vigência do contrato.

8. SANÇÕES

8.1. Comete infração administrativa o fornecedor que cometer quaisquer das infrações previstas no art. 155 da Lei nº 14.133, de 2021, quais sejam:

8.1.1. dar causa à inexecução parcial do contrato;

8.1.2. dar causa à inexecução parcial do contrato que cause grave dano à Administração, ao funcionamento dos serviços públicos ou ao interesse coletivo;

8.1.3. dar causa à inexecução total do contrato;

8.1.4. deixar de entregar a documentação exigida para o certame;

8.1.5. não manter a proposta, salvo em decorrência de fato superveniente devidamente justificado;

8.1.6. não celebrar o contrato ou não entregar a documentação exigida para a contratação, quando convocado dentro do prazo de validade de sua proposta;

8.1.7. ensejar o retardamento da execução ou da entrega do objeto da licitação sem motivo justificado;

8.1.8. apresentar declaração ou documentação falsa exigida para o certame ou prestar declaração falsa durante a dispensa eletrônica ou a execução do contrato;

8.1.9. fraudar a dispensa eletrônica ou praticar ato fraudulento na execução do contrato;

8.1.10. comportar-se de modo inidôneo ou cometer fraude de qualquer natureza;

8.1.10.1. Considera-se comportamento inidôneo, entre outros, a declaração falsa quanto às condições de participação, quanto ao enquadramento como ME/EPP ou o conluio entre os fornecedores, em qualquer momento da dispensa, mesmo após o encerramento da fase de lances.

8.1.11. praticar atos ilícitos com vistas a frustrar os objetivos deste certame.

8.1.12. praticar ato lesivo previsto no art. 5º da Lei nº 12.846 [art. 5º da Lei nº 12.846, de 1º de agosto de 2013.](#)

8.2. O fornecedor que cometer qualquer das infrações discriminadas nos subitens anteriores ficará sujeito, sem prejuízo da responsabilidade civil e criminal, às seguintes sanções:

a) Advertência pela falta do subitem 8.1.1 deste Aviso de Contratação Direta, quando não se justificar a imposição de penalidade mais grave;

b) Multa de 10 % (dez por cento) sobre o valor estimado do(s) item(s) prejudicado(s) pela conduta do fornecedor, por qualquer das infrações dos subitens 8.1.1 a 8.1.12;

c) Impedimento de licitar e contratar no âmbito da Administração Pública direta e indireta do ente federativo que tiver aplicado a sanção, pelo prazo máximo de 3 (três) anos, nos casos dos subitens 8.1.2 a 8.1.7 deste Aviso de Contratação Direta, quando não se justificar a imposição de penalidade mais grave;

d) Declaração de inidoneidade para licitar ou contratar, que impedirá o responsável de licitar ou contratar no âmbito da Administração Pública direta e indireta de todos os entes federativos, pelo prazo mínimo de 3 (três) anos e máximo de 6 (seis) anos, nos casos dos subitens 8.1.8 a 8.1.12, bem como nos demais casos que justifiquem a imposição da penalidade mais grave;

8.3. Na aplicação das sanções serão considerados:

8.3.1. a natureza e a gravidade da infração cometida;

8.3.2. as peculiaridades do caso concreto;

8.3.3. as circunstâncias agravantes ou atenuantes;

8.3.4. os danos que dela provierem para a Administração Pública;

8.3.5. a implantação ou o aperfeiçoamento de programa de integridade, conforme normas e orientações dos órgãos de controle.

8.4. Se a multa aplicada e as indenizações cabíveis forem superiores ao valor de pagamento eventualmente devido pela Administração ao contratado, além da perda desse valor, a diferença será descontada da garantia prestada ou será cobrada judicialmente.

8.5. A aplicação das sanções previstas neste Aviso de Contratação Direta, em hipótese alguma, a obrigação de reparação integral do dano causado à Administração Pública.

8.6. A penalidade de multa pode ser aplicada cumulativamente com as demais sanções.

8.7. Se, durante o processo de aplicação de penalidade, houver indícios de prática de infração administrativa tipificada pela Lei nº 12.846, de 1º de agosto de 2013, como ato lesivo à administração pública nacional ou estrangeira, cópias do processo administrativo necessárias à apuração da responsabilidade da empresa deverão ser remetidas à autoridade competente, com despacho fundamentado, para ciência e decisão sobre a eventual instauração de investigação preliminar ou Processo Administrativo de Responsabilização – PAR.

8.8. A apuração e o julgamento das demais infrações administrativas não consideradas como ato lesivo à Administração Pública nacional ou estrangeira nos termos da Lei nº 12.846, de 1º de agosto de 2013, seguirão seu rito normal na unidade administrativa.

8.9. O processamento do PAR não interfere no seguimento regular dos processos administrativos específicos para apuração da ocorrência de danos e prejuízos à Administração Pública Federal resultantes de ato lesivo cometido por pessoa jurídica, com ou sem a participação de agente público.

8.10. A aplicação de qualquer das penalidades previstas realizar-se-á em processo administrativo que assegurará o contraditório e a ampla defesa ao

fornecedor/adjudicatário, observando-se o procedimento previsto na Lei nº 14.133, de 2021, e subsidiariamente na Lei nº 9.784, de 1999.

8.11. As sanções por atos praticados no decorrer da contratação estão previstas nos anexos a este Aviso.

9. DAS DISPOSIÇÕES GERAIS

9.1. O procedimento será divulgado no Compras.gov.br e no Portal Nacional de Contratações Públicas - PNCP, e encaminhado automaticamente aos fornecedores registrados no Sistema de Registro Cadastral Unificado - Sicaf, por mensagem eletrônica, na correspondente linha de fornecimento que pretende atender.

9.2. No caso de todos os fornecedores restarem desclassificados ou inabilitados (procedimento fracassado), a Administração poderá;

9.2.1. republicar o presente aviso com uma nova data;

9.2.2. valer-se, para a contratação, de proposta obtida na pesquisa de preços que serviu de base ao procedimento, se houver, privilegiando-se os menores preços, sempre que possível, e desde que atendidas às condições de habilitação exigidas.

9.2.2.1. no caso do subitem anterior, a contratação será operacionalizada fora deste procedimento.

9.2.3. fixar prazo para que possa haver adequação das propostas ou da documentação de habilitação, conforme o caso.

9.3. As providências dos subitens 9.2.1 e 9.2.2 acima poderão ser utilizadas se não houver o comparecimento de quaisquer fornecedores interessados (procedimento deserto).

9.4. Havendo a necessidade de realização de ato de qualquer natureza pelos fornecedores, cujo prazo não conste deste Aviso de Contratação Direta, deverá ser atendido o prazo indicado pelo agente competente da Administração na respectiva notificação.

9.5. Caberá ao fornecedor acompanhar as operações, ficando responsável pelo ônus decorrente da perda do negócio diante da inobservância de quaisquer mensagens emitidas pela Administração ou de sua desconexão.

9.6. Não havendo expediente ou ocorrendo qualquer fato superveniente que impeça a realização do certame na data marcada, a sessão será automaticamente transferida para o primeiro dia útil subsequente, no mesmo horário anteriormente estabelecido, desde que não haja comunicação em contrário.

9.7. Os horários estabelecidos na divulgação deste procedimento e durante o envio de lances observarão o horário de Brasília-DF, inclusive para contagem de tempo e registro no Sistema e na documentação relativa ao procedimento.

9.8. No julgamento das propostas e da habilitação, a Administração poderá sanar erros ou falhas que não alterem a substância das propostas, dos documentos e sua validade jurídica, mediante despacho fundamentado, registrado em ata e acessível a todos, atribuindo-lhes validade e eficácia para fins de habilitação e classificação.

9.9. As normas disciplinadoras deste Aviso de Contratação Direta serão sempre interpretadas em favor da ampliação da disputa entre os interessados, desde que não comprometam o interesse da Administração, o princípio da isonomia, a finalidade e a segurança da contratação.

9.10. Os fornecedores assumem todos os custos de preparação e apresentação de suas propostas e a Administração não será, em nenhum caso, responsável por esses custos, independentemente da condução ou do resultado do processo de contratação.

9.11. Em caso de divergência entre disposições deste Aviso de Contratação Direta e de seus anexos ou demais peças que compõem o processo, prevalecerá as deste Aviso.

9.12. Da sessão pública será divulgada Ata no sistema eletrônico.

9.13. Demais informações, por E-mail: DGL@MMA.GOV.BR ou pelo telefone: (61) 2028-1024/1104/1164/1362.

9.14. Integram este Aviso de Contratação Direta, para todos os fins e efeitos, os seguintes anexos:

9.14.1. ANEXO I – Documentação exigida para Habilitação

9.14.2. ANEXO II - Termo de Referência e seus Anexos.

Vinicius Mendes Machado

Coordenador de Licitações

ANEXO I - DOCUMENTAÇÃO EXIGIDA PARA HABILITAÇÃO

1. Regularidade fiscal, social e trabalhista:

1.1. prova de inscrição no Cadastro Nacional de Pessoas Jurídicas ou no Cadastro de Pessoas Físicas, conforme o caso;

1.2. prova de regularidade fiscal perante a Fazenda Nacional, mediante apresentação de certidão expedida conjuntamente pela Secretaria da Receita Federal do Brasil (RFB) e pela Procuradoria-Geral da Fazenda Nacional (PGFN), referente a todos os créditos tributários federais e à Dívida Ativa da União (DAU) por elas administrados, inclusive aqueles relativos à Seguridade Social, nos termos da Portaria Conjunta nº 1.751, de 02/10/2014, do Secretário da Receita Federal do Brasil e da Procuradora-Geral da Fazenda Nacional.

1.3. prova de regularidade com o Fundo de Garantia do Tempo de Serviço (FGTS);

1.4. prova de inexistência de débitos inadimplidos perante a Justiça do Trabalho, mediante a apresentação de certidão negativa ou positiva com efeito de negativa, nos termos do Título VII-A da Consolidação das Leis do Trabalho, aprovada pelo Decreto-Lei nº 5.452, de 1º de maio de 1943;

1.5. prova de inscrição no cadastro de contribuintes estadual, relativo ao

domicílio ou sede do fornecedor, pertinente ao seu ramo de atividade e compatível com o objeto contratual;

1.6. caso o fornecedor seja considerado isento dos tributos estaduais relacionados ao objeto contratual, deverá comprovar tal condição mediante a apresentação de declaração da Fazenda respectiva do seu domicílio ou sede, ou outra equivalente, na forma da lei;



Documento assinado eletronicamente por **Vinícius Mendes Machado, Coordenador(a)**, em 27/07/2022, às 16:26, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site http://sei.mma.gov.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0, informando o código verificador **0934520** e o código CRC **FDA267F3**.



TERMO DE REFERÊNCIA

Processo nº 02000.002886/2022-75

1. OBJETIVO

1.1. Adquirir placas de sinalização que indiquem os caminhos a serem percorridos nas trilhas da Rede Nacional de Trilhas de Longo Curso e Conectividade - RedeTrilhas.

2. OBJETO

2.1. Aquisição de 2.503 (duas mil quinhentos e três) placas de sinalização metálicas, ACM preto 3mm, no tamanho 15 x 12cm, com Adesivo Reflexivo 3M, em atendimento ao grau técnico da norma ABNT 14644/07 Tipo I, com 3 (três) furos de 6 (seis) polegadas, para fixação de 3 (três) parafusos de 6 (seis) polegadas.

ITEM	DESCRIÇÃO/ ESPECIFICAÇÃO	UNIDADE DE MEDIDA	QUANTIDADES e QUANT. TOTAL		VALOR UNIT. ESTIMADO (R\$)	VALOR TOTAL ESTIMADO	LOCAL DE ENTREGA (DEFINIR OS QUANTITATIVOS)	PRAZO DE ENTREGA
1	PLACA TRILHA TRANS-CARIOCA 183km: Placa: Tamanho 15cmx12cm, Seta Metálica - ACM preto 3mm Adesivo Reflexivo - Película Refletiva 3M™ Grau Técnico que atende a norma ABNT 14644/07 Tipo I com 3 furos de 6” (Não fazer a furação da película refletiva). Fixação: 3 parafusos 6”. Obs: Layout da serigrafia corresponde à gravação da logo das pegadas da Rede Trilhas conforme modelos e características apresentadas no documento "ANEXO II - Documento Especificações placas/setas" acima referido.	Unidade	120 Unidades Seta Preta/Detalhes Amarelo, conforme quantitativos, modelos, especificações, serigrafia e layout constantes do Anexo II e especificações técnicas descritas nos subitens deste Termo de Referência.	240	11,11	2.666,40	Parque Nacional da Tijuca Estrada das Paineiras, S/N- ANEXO Alpendre- Santa Teresa- Rio de Janeiro-RJ, CEP: 22241-330.	No máximo 15 dias corridos, contados da aprovação da Amostra, em remessa única.
	120 Unidades Seta Amarela/Detalhes Preto, conforme quantitativos, modelos, especificações, serigrafia e layout constantes do Anexo II e especificações técnicas descritas nos subitens deste Termo de Referência.	Sendo: 120 unidades de placas: setas fundo preto e detalhes em amarelo; e 120 unidades de placas: setas fundo amarelo e detalhes em preto.						
2	PLACA TRILHA TRANSMANTIQUEIRA 1200Km: Placa: Tamanho 15cmx12cm, Seta Metálica - ACM preto 3mm Adesivo Reflexivo - Película Refletiva 3M™ Grau Técnico que atende a norma ABNT 14644/07 Tipo I com 3 furos de 6” (Não fazer a furação da película refletiva). Fixação: 3 parafusos 6”. Obs: Layout da serigrafia corresponde à gravação da logo das pegadas da Rede Trilhas conforme modelos e características apresentadas no documento "ANEXO II - Documento Especificações placas/setas" acima referido.	Unidade	1.096 Unidades Seta Preta/Detalhes Amarelo, conforme quantitativos, modelos, especificações, serigrafia e layout constantes do Anexo II e especificações técnicas descritas nos subitens deste Termo de Referência.	1.567	11,11	17.409,37	1- Parque Estadual do Ibitipoca, Rodovia LMG 871, KM 30- Zona Rural, Conceição de Ibitipoca, Ima Duarte/ MG, CEP: 36.144-000.	No máximo 15 dias corridos, contados da aprovação da Amostra, em remessa única.
	471 Unidades Seta Amarela/Detalhes Preto, conforme quantitativos, modelos, especificações, serigrafia e layout constantes do Anexo II e especificações técnicas descritas nos subitens deste Termo de Referência.	Sendo: 466 unidades de placas: setas fundo preto e detalhes em amarelo; e 201 unidades de placas: setas fundo amarelo e detalhes em preto. 2- Rua Francisco Crescente, 16 Jardim Nova Extrema, Extrema/MG, CEP: 37.640-000. Sendo: 448 unidades de placas: setas fundo preto e detalhes em amarelo; e 192 unidades de placas: setas fundo amarelo e detalhes em preto. 3- Rua Barão de Pirassinunga, 73- 401, Tijuca, Rio de Janeiro/RJ, CEP: 20.521-170. Sendo : 182 unidades de placas: setas fundo preto e detalhes em amarelo; e 78 unidades de placas: setas fundo amarelo e detalhes em preto.						
3	PLACA TRILHA SUCUPIRA 36Km: Placa: Tamanho 15cmx12cm, Seta Metálica - ACM preto 3mm Adesivo Reflexivo - Película Refletiva 3M™ Grau Técnico que atende a norma ABNT 14644/07 Tipo I com 3 furos de 6” (Não fazer a furação da película refletiva). Fixação: 3 parafusos 6”. Obs: Layout da serigrafia corresponde à gravação da logo das pegadas da Rede Trilhas conforme modelos e características apresentadas no documento "ANEXO II - Documento Especificações placas/setas" acima referido.	Unidade	47 Unidades Seta Preta/Detalhes Amarelo, conforme quantitativos, modelos, especificações, serigrafia e layout constantes do Anexo II e especificações técnicas descritas nos subitens deste Termo de Referência.	49	11,11	544,39	Floresta Nacional de Brasília- Rodovia BR- 070, KM 1, Taguatinga, Brasília/ DF, CEP: 72.010-971.	No máximo 15 dias corridos, contados da aprovação da Amostra, em remessa única.
	02 Unidades Seta Amarela/Detalhes Preto, conforme quantitativos, modelos, especificações, serigrafia e layout constantes do II e especificações técnicas descritas nos subitens deste Termo de Referência.	Sendo: 47 unidades de placa: setas fundo preto e detalhes em amarelo; e 02 unidades de placa setas: setas fundo amarelo e detalhes em preto.						
4	PLACA TRILHA CAMINHOS DE CORA CORALINA 300km: Placa: Tamanho 15cmx12cm, Seta Metálica - ACM preto 3mm Adesivo Reflexivo - Película Refletiva 3M™ Grau Técnico que atende a norma ABNT 14644/07 Tipo I com 3 furos de 6” (Não fazer a furação da película refletiva). Fixação: 3 parafusos 6”. Obs: Layout da serigrafia corresponde à gravação da logo das pegadas da Rede Trilhas conforme modelos e características apresentadas no documento "ANEXO II - Documento Especificações placas/setas"	Unidade	196 Unidades Seta Preta/Detalhes Amarelo, conforme quantitativos, modelos, especificações, serigrafia e layout constantes do Anexo II e especificações técnicas descritas nos subitens deste Termo de Referência.	392	11,11	4.355,12	Associação Caminho de Cora Coralina, Rua C- 165, Qd. 358, Lt. 14 casa 02, Jardim América- Goiânia/GO, CEP: 74.275-170.	No máximo 15 dias corridos, contados da aprovação da Amostra, em remessa única.
	196 Unidades Seta Amarela/Detalhes Preto, conforme quantitativos, modelos, especificações, serigrafia e layout constantes do Anexo II e especificações técnicas descritas nos subitens deste Termo de Referência.	Sendo: 196 unidades de placa: setas fundo preto e detalhes em amarelo; e 196 unidades de placa: setas fundo amarelo e detalhes em preto.						

	acima referido.							
5	<p>PLACA TRILHA CAMINHOS DA SERRA DO MAR 68km:</p> <p>Placa: Tamanho 15cmx12cm, Seta Metálica - ACM preto 3mm Adesivo Reflexivo - Película Refletiva 3M™ Grau Técnico que atende a norma ABNT 14644/07 Tipo I com 3 furos de 6'' (Não fazer a furação da película refletiva). Fixação: 3 parafusos 6''.</p> <p>Obs: Layout da serigrafia corresponde à gravação da logo das pegadas da Rede Trilhas conforme modelos e características apresentadas no documento "ANEXO II - Documento Especificações placas/setas" acima referido.</p>	Unidade	<p>45 Unidades Seta Preta/Detalhes Amarelo, conforme quantitativos, modelos, especificações, serigrafia e layout constantes do Anexo II e especificações técnicas descritas nos subitens deste Termo de Referência.</p> <p>44 Unidades Seta Amarela/Detalhes Preto, conforme quantitativos, modelos, especificações, serigrafia e layout constantes do Anexo II e especificações técnicas descritas nos subitens deste Termo de Referência.</p>	89	11,11	988,79	<p>Parque Nacional Avenida Rotariana s/n Soberbo, Teresópolis, Rio de Janeiro/RJ, CEP: 25.960-602.</p> <p>Sendo: 45 unidades de placa: setas fundo preto e detalhes em amarelo; e 44 unidades de placa: setas fundo amarelo e detalhes em preto.</p>	No máximo 15 dias corridos, contados da aprovação da Amostra, em remessa única.
6	<p>PLACA TRILHA DOS CANYONS 127Km:</p> <p>Placa: Tamanho 15cmx12cm, Seta Metálica - ACM preto 3mm Adesivo Reflexivo - Película Refletiva 3M™ Grau Técnico que atende a norma ABNT 14644/07 Tipo I com 3 furos de 6'' (Não fazer a furação da película refletiva). Fixação: 3 parafusos 6''.</p> <p>Obs: Layout da serigrafia corresponde à gravação da logo das pegadas da Rede Trilhas conforme modelos e características apresentadas no documento "ANEXO II - Documento Especificações placas/setas" acima referido.</p>	Unidade	<p>83 Unidades Seta Preta/Detalhes Amarelo, conforme quantitativos, modelos, especificações, serigrafia e layout constantes do Anexo II e especificações técnicas descritas nos subitens deste Termo de Referência.</p> <p>83 Unidades Seta Amarela/Detalhes Preto, conforme quantitativos, modelos, especificações, serigrafia e layout constantes do Anexo II e especificações técnicas descritas nos subitens deste Termo de Referência.</p>	166	11,11	1.844,26	<p>Rua José Scheffer Filho, nº 1638, Bairro Santa Rita, Três Cachoeiras - Rio Grande do Sul/RS, CEP: 95.580-000.</p> <p>Sendo: 83 unidades de placa: setas fundo preto e detalhes em amarelo; e 83 unidades de placa: setas fundo amarelo e detalhes em preto.</p>	No máximo 15 dias corridos, contados da aprovação da Amostra, em remessa única.
	TOTAL			2.503		27.808,33		

2.2. Recomenda-se, ainda, observar as orientações do Manual de Sinalização de Trilhas do Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade (SEI nº 0902579) - Anexo III deste documento.

3. JUSTIFICATIVA DA NECESSIDADE DA CONTRATAÇÃO

3.1. MOTIVAÇÃO DA CONTRATAÇÃO

3.1.1. O Projeto RedeTrilhas - Rede Nacional de Trilhas de Longo Curso e Conectividade é uma iniciativa do Ministério do Meio Ambiente destinada a conectar pontos de interesse do patrimônio cultural e natural brasileiro por meio de trilhas de longo curso em todo o País. A RedeTrilhas foi regulamentada pela portaria conjunta nº 500 de 15 de setembro de 2020, como resultado da articulação entre o Ministério do Meio Ambiente, Ministério do Turismo e Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade.

3.1.2. A RedeTrilhas busca articular as instâncias de governança das trilhas de longo curso, conferindo ainda maior densidade e significado aos parques nacionais a partir da instituição de roteiros integrados que fortalecem a conservação da biodiversidade e a conexão entre as mais diversas paisagens do Brasil.

3.1.3. Com a RedeTrilhas, novas trilhas e trechos adicionais deverão seguir padrões de mapeamento e identificação. A ação traz mais segurança para os turistas e usuários, que agora poderão contar com padrões de estrutura e acesso contemplados pela RedeTrilhas, que vão da indicação de pontos de interesse turístico, como lagos e cachoeiras, a bases para pernoite, alimentação e outros pontos de apoio.

3.2. BENEFÍCIOS DIRETOS E INDIRETOS QUE RESULTARÃO DA CONTRATAÇÃO

3.2.1. O principal benefício será a divulgação das ações do Programa Parque+ (Projeto RedeTrilhas) e possibilitar a divulgação da atividade ecoturística nas Unidades de Conservação e atrações naturais nacionais.

3.2.2. A aquisição foi inserida no Plano Anual de Contratações - PAC/2022, itens 297 a 302 (0912362).

3.3. CRITÉRIOS AMBIENTAIS ADOTADOS (SUSTENTABILIDADE)

3.3.1. No que tange aos produtos listados no subitem 2.1 a contratada deverá possuir compromisso com a sustentabilidade ambiental, nos termos das exigências da Instrução Normativa nº 01/2010 da Secretaria de Logística e Tecnologia da Informação do Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão, adotando práticas de desfazimento sustentável ou reciclagem dos materiais pertinentes a execução do objeto deste Termo de Referência.

3.3.2. A aquisição dos produtos atende a iniciativa estratégica de "ampliar a quantidade total de contratações sustentáveis no âmbito da Administração Pública Federal" que prevê a "utilização do poder de compra do Estado para promoção da sustentabilidade, conforme orientações expressas no Programa Agenda Ambiental da Administração Pública - A3P", previsto no Planejamento Estratégico Gestão para Resultados - 2014/2022, deste Ministério.

3.3.3. Soma-se a isso, a orientação da Portaria Nº 61, de 15 de maio de 2008, que estabelece as práticas de sustentabilidade ambiental a serem observadas por este Ministério quando das compras públicas sustentáveis, e orienta, ainda, que as contratações promovidas pelo MMA devem observar a preferência por fornecedores e produtos de menor impacto ambiental.

4. CLASSIFICAÇÃO DOS BENS COMUNS E AMPARO LEGAL

4.0.1. A natureza do objeto contratado é comum nos termos do inciso XIII do artigo 6º, da Lei 14.133, de 1º de abril de 2021, haja vista que os padrões de desempenho e qualidade podem ser objetivamente definidos pelo edital, por meio de especificações usuais de mercado.

4.0.2. A aquisição dos referidos bens tem fundamento na Lei 14.133/21, artigo 75, inciso II que tratam da dispensa de licitação em se tratando de serviços e compras de valor até R\$ 50.000,00 (cinquenta mil reais).

4.0.3. O Termo de Contrato de fornecimento dos materiais será substituído por Nota de Empenho na forma do artigo 95, inciso I da Lei nº 14.133/21, observadas as disposições deste Termo de Referência.

5. DESCRIÇÃO DETALHADA DOS OBJETOS

5.1. A pretendida aquisição dos produtos especificados no item 2. deverá atender as especificações detalhadas a a seguir:

- I - Ecologicamente correto e serigrafado com tinta ecológica;
- II - Não oferecer risco às pessoas.

5.2. O quantitativo mencionado no item 2.1 foi estimado com base na quantidade de pessoas previstas para visitação nas UCs e percurso das trilhas.

6. DO CRITÉRIO DE JULGAMENTO, CONDIÇÕES DE HABILITAÇÃO E

PROPOSTA COMERCIAL

6.1. O objeto deste Termo de Referência destina-se ao fornecimento de produtos caracterizados como bem comum, assim entendido, aquele cujo padrão de desempenho e qualidade esteja objetivamente definido, utilizando-se de especificações usuais de mercado e será adquirido por meio da realização de dispensa eletrônica, **pelo menor preço por item**.

6.2. O fornecedor deverá:

- a) elaborar proposta de preços conforme as especificações técnicas mínimas descritas neste Termo de Referência, com discriminação dos valores unitários e totais de cada produto;
- b) ter validade mínima de 60 (sessenta) dias;
- c) conter o valor dos preços unitários e totais, em valor líquido em moeda corrente nacional, com aproximação de até 2 (duas) casas decimais, não podendo exceder o valor final ofertado; e
- d) vir acompanhada de catálogo e/ou manual do produto ofertado, se for o caso.

6.3. No valor proposto deverá estar incluso todos os custos operacionais, encargos previdenciários, trabalhistas, tributários, comerciais e quaisquer outros que incidam direta ou indiretamente na execução do objeto.

6.4. A empresa cuja proposta for classificada como a de melhor preço deverá comprovar, para fim de contratação com o MMA:

6.4.1. Prova de inscrição no Cadastro Nacional de Pessoas Jurídicas ou no Cadastro de Pessoas Físicas, conforme o caso;

6.4.2. Prova de regularidade fiscal perante a Fazenda Nacional, mediante apresentação de certidão expedida conjuntamente pela Secretaria da Receita Federal do Brasil (RFB) e pela Procuradoria-Geral da Fazenda Nacional (PGFN), referente a todos os créditos tributários federais e à Dívida Ativa da União (DAU) por elas administrados, inclusive aqueles relativos à Seguridade Social, nos termos da Portaria Conjunta nº 1.751, de 02/10/2014, do Secretário da Receita Federal do Brasil e da Procuradora-Geral da Fazenda Nacional;

6.4.3. Prova de regularidade com o Fundo de Garantia do Tempo de Serviço (FGTS); prova de inexistência de débitos inadimplidos perante a justiça do trabalho, mediante a apresentação de certidão negativa ou positiva com efeito de negativa, nos termos do Título VII-A da Consolidação das Leis do Trabalho, aprovada pelo Decreto-Lei nº 5.452, de 1º de maio de 1943;

6.4.4. Prova de inscrição no Cadastro de Contribuintes Estadual, relativo ao domicílio ou sede do contratado, pertinente ao seu ramo de atividade e compatível com o objeto contratual;

6.4.5. Prova de regularidade com a Fazenda Estadual do domicílio ou sede do contratado, relativa à atividade em cujo exercício contrata;

6.4.6. caso o contratado seja considerado isento dos tributos municipais relacionados ao objeto contratual, deverá comprovar tal condição mediante a apresentação de declaração da Fazenda Municipal do seu domicílio ou sede, ou outra equivalente, na forma da lei;

6.5. A regularidade poderá ser comprovada por meio do cadastro da empresa no Sistema de Cadastro Unificado de Fornecedores – SICAF.

7. DISPONIBILIDADE ORÇAMENTÁRIA

7.1. A disponibilidade orçamentária e valor estimado para os itens da presente contratação está retratada na tabela abaixo:

ITEM	DESCRIÇÃO/ ESPECIFICAÇÃO	UNIDADE DE MEDIDA	QUANTIDADES e QUANT. TOTAL	VALOR UNIT. ESTIMADO (R\$)	VALOR TOTAL ESTIMADO	
1	PLACA TRILHA TRANSCARIOCA 183km: Placa: Tamanho 15cmx12cm, Seta Metálica - ACM preto 3mm Adesivo Reflexivo - Película Refletiva 3M™ Grau Técnico que atende a norma ABNT 14644/07 Tipo I com 3 furos de 6” (Não fazer a furação da película refletiva), Fixação: 3 parafusos 6”. Obs: Layout da serigrafia corresponde à gravação da logo das pegadas da Rede Trilhas conforme modelos e características apresentadas no documento "ANEXO II - Documento Especificações placas/setas" acima referido.	Unidade	120 Unidades Seta Preta/Detalhes Amarelo, conforme quantitativos, modelos, especificações, serigrafia e layout constantes do Anexo II e especificações técnicas descritas nos subitens deste Termo de Referência.	240	11,11	2.666,40
			120 Unidades Seta Amarela/Detalhes Preto, conforme quantitativos, modelos, especificações, serigrafia e layout constantes do Anexo II e especificações técnicas descritas nos subitens deste Termo de Referência.			
2	PLACA TRILHA TRANSMANTIQUEIRA 1200Km: Placa: Tamanho 15cmx12cm, Seta Metálica - ACM preto 3mm Adesivo Reflexivo - Película Refletiva 3M™ Grau Técnico que atende a norma ABNT 14644/07 Tipo I com 3 furos de 6” (Não fazer a furação da película refletiva), Fixação: 3 parafusos 6”. Obs: Layout da serigrafia corresponde à gravação da logo das pegadas da Rede Trilhas conforme modelos e características apresentadas no documento "ANEXO II - Documento Especificações placas/setas" acima referido.	Unidade	1.096 Unidades Seta Preta/Detalhes Amarelo, conforme quantitativos, modelos, especificações, serigrafia e layout constantes do Anexo II e especificações técnicas descritas nos subitens deste Termo de Referência.	1.567	11,11	17.409,37
			471 Unidades Seta Amarela/Detalhes Preto, conforme quantitativos, modelos, especificações, serigrafia e layout constantes do Anexo II e especificações técnicas descritas nos subitens deste Termo de Referência.			
3	PLACA TRILHA SUCUPIRA 36Km: Placa: Tamanho 15cmx12cm, Seta Metálica - ACM preto 3mm Adesivo Reflexivo - Película Refletiva 3M™ Grau Técnico que atende a norma ABNT 14644/07 Tipo I com 3 furos de 6” (Não fazer a furação da película refletiva), Fixação: 3 parafusos 6”. Obs: Layout da serigrafia corresponde à gravação da logo das pegadas da Rede Trilhas conforme modelos e características apresentadas no documento "ANEXO II - Documento Especificações placas/setas" acima referido.	Unidade	47 Unidades Seta Preta/Detalhes Amarelo, conforme quantitativos, modelos, especificações, serigrafia e layout constantes do Anexo II e especificações técnicas descritas nos subitens deste Termo de Referência.	49	11,11	544,39
			02 Unidades Seta Amarela/Detalhes Preto, conforme quantitativos, modelos, especificações, serigrafia e layout constantes do Anexo II e especificações técnicas descritas nos subitens deste Termo de Referência.			
	PLACA TRILHA CAMINHOS DE CORA CORALINA 300km: Placa: Tamanho 15cmx12cm, Seta Metálica - ACM preto 3mm Adesivo Reflexivo - Película Refletiva 3M™ Grau Técnico que atende a norma ABNT 14644/07 Tipo I com 3 furos de 6” (Não		196 Unidades Seta Preta/Detalhes Amarelo, conforme quantitativos, modelos, especificações, serigrafia e layout constantes do Anexo II e especificações técnicas descritas nos subitens deste Termo de Referência.			

4	fazer a furação da película refletiva), Fixação: 3 parafusos 6". Obs: Layout da serigrafia corresponde à gravação da logo das pegadas da Rede Trilhas conforme modelos e características apresentadas no documento "ANEXO II - Documento Especificações placas/setas" acima referido.	Unidade	196 Unidades Seta Amarela/Detalhes Preto, conforme quantitativos, modelos, especificações, serigrafia e layout constantes do Anexo II e especificações técnicas descritas nos subitens deste Termo de Referência.	392	11,11	4.355,12
5	PLACA TRILHA CAMINHOS DA SERRA DO MAR 68km: Placa: Tamanho 15cmx12cm, Seta Metálica - ACM preto 3mm Adesivo Reflexivo - Película Refletiva 3M™ Grau Técnico que atende a norma ABNT 14644/07 Tipo I com 3 furos de 6" (Não fazer a furação da película refletiva), Fixação: 3 parafusos 6". Obs: Layout da serigrafia corresponde à gravação da logo das pegadas da Rede Trilhas conforme modelos e características apresentadas no documento "ANEXO II - Documento Especificações placas/setas" acima referido.	Unidade	45 Unidades Seta Preta/Detalhes Amarelo, conforme quantitativos, modelos, especificações, serigrafia e layout constantes do Anexo II e especificações técnicas descritas nos subitens deste Termo de Referência. 44 Unidades Seta Amarela/Detalhes Preto, conforme quantitativos, modelos, especificações, serigrafia e layout constantes do Anexo II e especificações técnicas descritas nos subitens deste Termo de Referência.	89	11,11	988,79
6	PLACA TRILHA DOS CANYONS 127Km: Placa: Tamanho 15cmx12cm, Seta Metálica - ACM preto 3mm Adesivo Reflexivo - Película Refletiva 3M™ Grau Técnico que atende a norma ABNT 14644/07 Tipo I com 3 furos de 6" (Não fazer a furação da película refletiva), Fixação: 3 parafusos 6". Obs: Layout da serigrafia corresponde à gravação da logo das pegadas da Rede Trilhas conforme modelos e características apresentadas no documento "ANEXO II - Documento Especificações placas/setas" acima referido.	Unidade	83 Unidades Seta Preta/Detalhes Amarelo, conforme quantitativos, modelos, especificações, serigrafia e layout constantes do Anexo II e especificações técnicas descritas nos subitens deste Termo de Referência. 83 Unidades Seta Amarela/Detalhes Preto, conforme quantitativos, modelos, especificações, serigrafia e layout constantes do Anexo II e especificações técnicas descritas nos subitens deste Termo de Referência.	166	11,11	1.844,26
TOTAL				2.503		27.808,33

UGR	FONTE (PROGRAMAÇÃO)	NATUREZA DA DESPESA
440013	21AA - Implementação do Plano Nacional de Ecoturismo	3.3.90.30 - Material de Consumo

7.2. O valor estimado total da contratação para todos os itens, equivale a R\$ 27.808,33 (vinte e sete mil, oitocentos e oito reais e trinta e três centavos) e correrão a contar dos recursos orçamentários informados acima.

8. DA AMOSTRA, ENTREGA E DAS CONDIÇÕES DE RECEBIMENTO

8.1. Antes do envio do material na quantidade prevista, o fornecedor deverá submeter uma amostra, de forma a verificar o pleno atendimento das especificações constantes deste Termo de Referência, no prazo máximo de até 05 (cinco) dias do recebimento da Nota de Empenho para o Departamento de Concessões da Secretaria de Áreas Protegidas - SAPE/ MMA, localizado na Esplanada dos Ministérios, Bloco "B", sala 900, em Brasília/DF, CEP 70068-900, telefone para contato 061 2028 1363 ou 2028 1971, de segunda a sexta-feira, no horário das 09h às 12h e das 14h às 18h em dias úteis, e será acompanhada/fiscalizada por representante do MMA (DCON/SAPE/ MMA), permitida a assistência de terceiros.

8.2. Caso o fornecedor seja vencedor de mais de um item, a Contratada poderá avaliar uma única amostra para os demais itens a serem fornecidos, a ser previamente acordado entre as partes, no momento do envio da Nota de Empenho.

8.3. O prazo de entrega dos bens é de 15 (quinze) dias, contados da aprovação da amostra, em remessa única, para os endereços indicados no **subitem 2.1 deste Termo de Referência**.

8.4. Se o prazo de entrega coincidir com dia de não funcionamento, o mesmo será automaticamente prorrogado para até o 1º (primeiro) dia útil subsequente.

8.5. Somente admitir-se-á prorrogação mediante decisão administrativa fundamentada após apresentação de solicitação pela contratada e relacionada à execução do contrato, nos termos da Lei nº 14.133/21, artigo 123 e Parágrafo Único.

8.6. Os produtos entregues deverão estar de acordo com as especificações contidas neste Termo de Referência.

8.7. O recebimento dos objetos deste Termo de Referência está condicionado à conferência, avaliações qualitativas e aceitação final, obrigando-se o fornecedor vencedor a reparar e corrigir os eventuais vícios, defeitos ou incorreções porventura detectadas na forma prevista neste Termo de Referência na Lei nº 14.133, de 2021, e na Lei nº 8.078, de 11/09/1990 (Código de Defesa do Consumidor), no que couber, e se efetivará nos termos do art. 140 da Lei nº 14.133 de 2021 da seguinte forma:

8.7.1. **Provisoriamente**, em até 5 (cinco) dias úteis, contados da data da entrega dos produtos pelo fornecedor, para posterior verificação da conformidade dos mesmos com as especificações técnicas deste Termo de Referência e da proposta comercial, que será efetivado pelo responsável pelo acompanhamento da entrega.

8.7.2. **Definitivamente**, após verificação da qualidade e quantidade dos bens fornecidos e consequente aceitação pelo setor responsável do MMA.

8.8. O recebimento definitivo do objeto não exclui a responsabilidade da contratada pelos prejuízos resultantes da incorreta execução do objeto.

8.9. Os produtos poderão ser rejeitados, no todo ou em parte, quando em desacordo com as especificações constantes neste Termo de Referência e na proposta comercial, devendo ser substituídos no prazo de 5 (cinco) dias, a contar da notificação da contratada, às suas custas, sem prejuízo da aplicação das penalidades.

8.10. Satisfeitas as exigências e condições previstas, lavrar-se-á Termo de Recebimento Definitivo, assinado por Comissão ou Servidor designado, o qual poderá ser substituído pela atestação no verso da nota fiscal, efetuada por representante designado do Departamento de Concessões da Secretaria de Áreas Protegidas - SAPE/ MMA, considerando o valor da compra, de acordo com previsão legal.

9. OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA

9.1. A Contratada deve cumprir todas as obrigações constantes no Termo de Referência e sua proposta, assumindo como exclusivamente seus, os riscos e as despesas decorrentes da boa e perfeita execução do objeto, e ainda:

9.2. Efetuar a entrega do objeto em perfeitas condições, conforme especificações, prazo e local constantes no Termo de Referência, acompanhado da respectiva nota fiscal, na qual constarão as indicações referentes a: marca,

fabricante, modelo, procedência e prazo de garantia ou validade, se cabível;

9.3. Responder por todos os ônus referentes à entrega, tais como fretes, encargos sociais e legais, impostos, seguros e obrigações trabalhistas e previdenciárias relativas aos seus empregados e demais despesas incidentes direta ou indiretamente decorrentes do fornecimento dos produtos;

9.4. Fornecer objetos novos, de primeiro uso, não se admitindo, sob qualquer hipótese, produtos defeituosos, fora do padrão ou de qualidade duvidosa;

9.5. Responsabilizar-se pelos vícios e danos decorrentes do objeto, de acordo com os artigos 12, 13 e 17 a 27, do Código de Defesa do Consumidor (Lei nº 8.078, de 1990);

9.6. Responsabilizar-se integralmente pelos objetos contratados, nas quantidades e padrões estabelecidos, vindo a responder pelos danos causados diretamente ao MMA, decorrentes de sua culpa ou dolo, nos termos da legislação vigente, não excluindo ou reduzindo essa responsabilidade a fiscalização ou acompanhamento pelo órgão interessado, conforme determina o art. 120 da Lei nº 14.133/2021;

9.7. Substituir, reparar ou corrigir, às suas expensas, no prazo fixado neste Termo de Referência, o objeto com avarias ou defeitos;

9.8. Comunicar à Contratante, no prazo máximo de 24 (vinte e quatro) horas que antecede a data da entrega, os motivos que impossibilitem o cumprimento do prazo previsto, com a devida comprovação;

9.9. No valor proposto deverá estar incluso todos os custos operacionais, encargos previdenciários, trabalhistas, tributários, comerciais e quaisquer outros que incidam direta ou indiretamente na execução do objeto;

9.10. Indicar representante que será o interlocutor do fornecedor com o MMA e responderá pelo fornecimento dos equipamentos, devendo ser capaz de tomar decisões compatíveis com os compromissos assumidos;

9.11. O representante do fornecedor reportar-se-á, sempre que houver necessidade, diretamente ao DCON/SAPE e deverá tomar todas as providências pertinentes para que sejam corrigidas quaisquer imperfeições, defeitos e/ou falhas detectadas na entrega do equipamento;

9.12. Prestar todos os esclarecimentos que forem solicitados pelo MMA, obrigando-se a atender, de imediato, todas as reclamações a respeito da qualidade do fornecimento;

9.13. Substituir, no total ou em parte, qualquer objeto em que se verificar vícios, defeitos ou incorreções resultantes da fabricação, no prazo de 15 (quinze) dias corridos, contados a partir da notificação do MMA, sem qualquer custo para este Órgão;

9.14. Comunicar por escrito ao MMA, qualquer anormalidade de caráter urgente e prestar os esclarecimentos que julgar necessários.

10. OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE

10.1. São obrigações da Contratante:

10.1.1. Receber o objeto no prazo e condições estabelecidas neste Termo de Referência;

10.1.2. Verificar minuciosamente, no prazo fixado, a conformidade dos bens recebidos com as especificações constantes do Termo de Referência, para fins de aceitação e recebimento definitivo;

10.1.3. Comunicar à Contratada, por escrito, sobre imperfeições, falhas ou irregularidades verificadas no objeto fornecido, para que seja substituído, reparado ou corrigido;

10.1.4. Acompanhar e fiscalizar o cumprimento das obrigações da Contratada, através de servidor especialmente designado;

10.1.5. Efetuar o pagamento à Contratada no valor correspondente ao fornecimento do objeto, no prazo e forma estabelecidos no Termo de Referência;

10.1.6. A Administração não responderá por quaisquer compromissos assumidos pela Contratada com terceiros, ainda que vinculados à execução do presente Termo de Referência, bem como por qualquer dano causado a terceiros em decorrência de ato da Contratada, de seus empregados, prepostos ou subordinados.

11. SANÇÕES ADMINISTRATIVAS

11.1. Nos casos de inexecução parcial ou total das condições estabelecidas neste Termo de Referência, bem como, erro ou mora na execução do fornecimento do objeto, garantida prévia defesa, o licitante a ser contratado ficará sujeito às seguintes sanções:

11.1.1. Advertência por escrito;

11.1.2. Multa moratória e compensatória:

11.1.2.1. Moratória de 0,1% (um décimo por cento) ao dia sobre o valor total da Nota de Empenho, no caso de atraso injustificado ou justificativa não aceita pela Administração na entrega dos produtos, limitado a 15(quinze) dias;

11.1.2.2. Moratória de 0,2% (dois décimos por cento) ao dia do valor total da nota de empenho, quando decorrido o prazo superior a 15 (quinze) dias sem cumprimento da obrigação ou justificativa não aceita pela Administração, configurando por isso, inexecução parcial, limitado a 30 (trinta) dias;

11.1.2.3. Compensatória de 20% (vinte por cento) do valor total da Nota de Empenho, em caso de inexecução total da obrigação assumida ou justificativa não aceita pela Administração, que será configurada pela ocorrência que ultrapasse o prazo de 30 (trinta) dias;

11.1.3. Impedimento de licitar e contratar, quando não se justificar a imposição de penalidade mais grave, e impedirá o responsável de licitar ou contratar no âmbito da Administração Pública direta e indireta do ente federativo que tiver aplicado a sanção, pelo prazo máximo de 3 (três) anos;

11.1.4. Declaração de inidoneidade para licitar ou contratar;

11.2. A aplicação da sanção de declaração de inidoneidade é da competência exclusiva do Ministro de Estado;

11.3. As penalidades serão obrigatoriamente registradas no SICAF sem prejuízo das multas previstas neste Termo de Referência e das demais cominações legais;

11.4. As sanções previstas nos subitens 11.1.1, 11.1.3, 11.1.4 poderão ser aplicadas juntamente com as multas previstas no subitem 11.1.2.

12. GESTÃO E FISCALIZAÇÃO CONTRATUAL

12.1. O Departamento de Concessões da Secretaria de Áreas Protegidas – SAPE/ MMA, através do servidor designado, será responsável pelo recebimento e atesto da nota fiscal.

12.2. A omissão, total ou parcial, da fiscalização não eximirá o fornecedor da integral responsabilidade pelos encargos ou serviços que são de sua competência.

12.3. A fiscalização de que trata este item não exclui nem reduz a responsabilidade da Contratada, inclusive perante terceiros, por qualquer irregularidade, ainda que resultante de imperfeições técnicas ou vícios redibitórios, e, na ocorrência desta, não implica em corresponsabilidade da Administração ou de seus agentes e prepostos.

13. LIQUIDAÇÃO E PAGAMENTOS À CONTRATADA

13.1. O pagamento será realizado no prazo de até 5 (cinco) dias úteis, contados a partir do recebimento definitivo do produto, por meio de ordem bancária, para crédito em banco, agência e conta corrente indicados pelo contratado.

13.2. Considera-se ocorrido o recebimento da nota fiscal ou fatura no momento em que o órgão contratante atestar a execução do objeto da nota de empenho.

13.3. A Nota Fiscal ou Fatura deverá ser obrigatoriamente acompanhada da comprovação da regularidade fiscal, constatada por meio de consulta on-line ao SICAF ou, na impossibilidade de acesso ao referido Sistema, mediante consulta aos sites eletrônicos oficiais ou à documentação mencionada no art. 68 da Lei nº 14.133/2021.

13.4. Constatando-se, junto ao SICAF, a situação de irregularidade do fornecedor contratado, deverão ser tomadas as providências previstas no art. 31 da Instrução Normativa nº 3, de 26 de abril de 2018.

13.5. Havendo erro na apresentação da Nota Fiscal ou dos documentos pertinentes à contratação, ou, ainda, circunstância que impeça a liquidação da despesa, como, por exemplo, obrigação financeira pendente, decorrente de penalidade imposta ou inadimplência, o pagamento ficará sobrestado até que a Contratada providencie as medidas saneadoras. Nesta hipótese, o prazo para pagamento iniciar-se-á após a comprovação da regularização da situação, não acarretando qualquer ônus para a Contratante.

13.6. Será considerada data do pagamento o dia em que constar como emitida a ordem bancária para pagamento.

13.7. Antes do pagamento à contratada, será realizada consulta ao SICAF para verificar a manutenção das condições de habilitação exigidas neste Termo de Referência.

13.8. Constatando-se, junto ao SICAF, a situação de irregularidade da contratada, será providenciada sua notificação, por escrito, para que, no prazo de 5 (cinco) dias úteis, regularize sua situação ou, no mesmo prazo, apresente sua defesa. O prazo poderá ser prorrogado uma vez, por igual período, a critério da contratante.

13.9. Previamente à emissão de nota de empenho e do pagamento, a Administração deverá realizar consulta ao SICAF para identificar possível suspensão temporária de participação em licitação, no âmbito do órgão ou entidade, proibição de contratar com o Poder Público, bem como ocorrências impeditivas indiretas, observado o disposto no art. 29, da Instrução Normativa nº 3, de 26 de abril de 2018.

13.10. Não havendo regularização ou sendo a defesa considerada improcedente, a contratante deverá comunicar aos órgãos responsáveis pela fiscalização da regularidade fiscal quanto à inadimplência da contratada.

13.11. Havendo a efetiva execução do objeto, o pagamento será realizado normalmente, até que se decida pelo cancelamento da nota de empenho, caso a contratada não regularize sua situação junto ao SICAF.

13.12. Quando do pagamento, será efetuada a retenção tributária prevista na legislação aplicável.

13.12.1. A Contratada regularmente optante pelo Simples Nacional, nos termos da Lei Complementar nº 123/2006, não sofrerá a retenção tributária quanto aos impostos e contribuições abrangidos por aquele regime. No entanto, o pagamento ficará condicionado à apresentação de comprovação, por meio de documento oficial, de que faz jus ao tratamento tributário favorecido previsto na referida Lei Complementar.

13.13. Nos casos de eventuais atrasos de pagamento, desde que a Contratada não tenha concorrido, de alguma forma, para tanto, fica convencionado que a taxa de compensação financeira devida pela Contratante, entre a data do vencimento e o efetivo adimplemento da parcela, é calculada mediante a aplicação da seguinte fórmula:

$EM = I \times N \times VP$, sendo:

EM = Encargos moratórios;

N = Número de dias entre a data prevista para o pagamento e a do efetivo pagamento; VP = Valor da parcela a ser paga;

I = Índice de compensação financeira = 0,00016438, assim apurado:

$I = (TX) \quad I = \left(\frac{6 / 100}{365} \right)$	$I = 0,00016438$ TX = Percentual da taxa anual = 6%
---	--

14. DA GARANTIA CONTRATUAL

14.1. Não será exigida garantia contratual, visto que a presente contratação é de pequeno valor e entrega imediata.

15. DISPOSIÇÕES GERAIS

15.1. Maiores esclarecimentos do objeto deste Termo de Referência deverão ser solicitados à Departamento de Concessões da Secretaria de Áreas Protegidas – SAPE/ MMA, telefone para contato 061 2028 1363 ou 2028 1971.

16. ANEXOS

16.1. ANEXO I - Modelo de Proposta de preços (SEI nº 0929377);

16.2. ANEXO II - Documento Especificações placas/setas (SEI nº 0896698);

16.3. ANEXO III - Manual de Sinalização de Trilhas - ICMBio, 2ª Edição (SEI nº 0902579);

16.4. O presente documento segue assinado pela Gerente de Projeto, pela Diretora e pelo Secretário.

VIVIANE MARIA ANDREZJWSKI
Gerente de Projeto

DAIANE DANIELE SANTOS ROCHA
Diretora do Departamento de Concessões

16.5. Aprovo e envio à SPOA para as devidas providências.

OLIVALDI ALVES BORGES AZEVEDO
Secretário de Áreas Protegidas, Substituto



Documento assinado eletronicamente por **Viviane Maria Andrezjwski**,



Gerente de Projeto, em 18/07/2022, às 17:03, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).



Documento assinado eletronicamente por **Daiane Daniele Santos Rocha**, **Diretor de Concessões**, em 18/07/2022, às 17:30, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).



Documento assinado eletronicamente por **Olivaldi Alves Borges Azevedo**, **Secretário(a) Substituto(a)**, em 19/07/2022, às 14:47, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site http://sei.mma.gov.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0, informando o código verificador **0928444** e o código CRC **F59757F7**.

Referência: Processo nº 02000.002886/2022-75

SEI nº 0928444



Ministério do Meio Ambiente
Secretaria de Áreas Protegidas
Departamento de Concessões

ANEXO I DO TERMO DE REFERÊNCIA

PROPOSTA DE PREÇOS

Os quantitativos e especificações necessários são informados no quadro abaixo e no “DocumentoEspecificações placas/setas” (SEI nº 0896698):

ITEM	DESCRIÇÃO/ ESPECIFICAÇÃO	UNIDADE DE MEDIDA	QUANTIDADES e QUANT. TOTAL	VALOR UNIT. ESTIMADO (R\$)	VALOR TOTAL ESTIMADO	LOCAL DE ENTREGA	PRAZO DE ENTREGA	
1	<p>PLACA TRILHA TRANSCARIOCA 183km:</p> <p>Tamanho 15cmx12cm, Seta Metálica - ACM preto 3mm Adesivo Reflexivo - Película Refletiva 3M™ Grau Técnico que atende a norma ABNT 14644/07 Tipo I com 3 furos de 6” (Não fazer a furação da película refletiva), Fixação: 3 parafusos 6”.</p> <p>Obs: Layout da serigrafia corresponde à gravação do logo das pegadas da Rede Trilhas conforme modelos e características apresentadas no documento "ANEXO II - Documento Especificações placas/setas" acima referido.</p>	Unidade	<div>120 Unidades Seta Preta/Detalhes Amarelo, conforme quantitativos, modelos, especificações, serigrafia e layout constantes do Anexo II e especificações técnicas descritas nos subitens a seguir deste Termo de Referência.</div> <div>120 Unidades Seta Amarela/Detalhes Preto, conforme quantitativos, modelos, especificações, serigrafia e layout constantes do Anexo II e especificações técnicas descritas nos subitens a seguir deste Termo de Referência.</div>	240	11,11	2.666,40	<p>Parque Nacional da Tijuca Estrada das Paineiras, S/N- ANEXO Alpendre- Santa Teresa- Rio de Janeiro-RJ, CEP: 22241-330;</p> <p>Sendo: 120 unidades de placa: setas fundo preto e detalhes em amarelo; e 120 unidades de placas: setas fundo amarelo e detalhes em preto.</p>	No máximo, 15 dias corridos, contados da aprovação da Amostra, em remessa única.
2	<p>PLACA TRILHA TRANSMANTIQUEIRA 1200Km:</p> <p>Placa: Tamanho 15cmx12cm, Seta Metálica - ACM preto 3mm Adesivo Reflexivo - Película Refletiva 3M™ Grau Técnico que atende a norma ABNT 14644/07 Tipo I com 3 furos de 6” (Não fazer a furação da película refletiva), Fixação: 3 parafusos 6”.</p>	Unidade	1.096 Unidades Seta Preta/Detalhes Amarelo, conforme quantitativos, modelos, especificações, serigrafia e layout constantes do Anexo II e especificações técnicas descritas nos subitens a seguir deste Termo de Referência.	1.567	11,11	17.409,37	<p>1- Parque Estadual do Ibitipoca, Rodovia LMG 871, KM 30- Zona Rural, Conceição de Ibitipoca, Lima Duarte/ MG, CEP; 36.144-000.</p>	No máximo, 15 dias corridos, contados da aprovação da Amostra,

	<p>Obs: Layout da serigrafia corresponde à gravação do logo das pegadas da Rede Trilhas conforme modelos e características apresentadas no documento "ANEXO II - Documento Especificações placas/setas" acima referido.</p>		<p>471 Unidades Seta Amarela/Detalhes Preto, conforme quantitativos, modelos, especificações, serigrafia e layout constantes do Anexo II e especificações técnicas descritas nos subitens a seguir deste Termo de Referência.</p>				<p>Sendo: 466 unidades de placa: setas fundo preto e detalhes em amarelo; e 201 unidades de placa: setas fundo amarelo e detalhes em preto.</p> <p>2- Rua Francisco Crescente, 16 Jardim Nova Extrema, Extrema/MG, CEP: 37.640-000.</p> <p>Sendo: 448 unidades de placa: setas fundo preto e detalhes em amarelo; e 192 unidades de placa: setas fundo amarelo e detalhes em preto.</p> <p>3- Rua Barão de Pirassinunga, 73- 401, Tijuca, Rio de Janeiro/RJ, CEP: 20.521-170.</p> <p>Sendo : 182 unidades de placa: setas fundo preto e detalhes em amarelo; e 78 unidades de placa: setas fundo amarelo e detalhes em preto.</p>	em remessa única.
3	<p>PLACA TRILHA SUCUPIRA 36Km:</p> <p>Placa: Tamanho 15cmx12cm, Seta Metálica - ACM preto 3mm Adesivo Reflexivo - Película Refletiva 3M™ Grau Técnico que atende a norma ABNT 14644/07 Tipo I com 3 furos de 6” (Não fazer a furação da película refletiva), Fixação: 3 parafusos 6”.</p> <p>Obs: Layout da serigrafia corresponde à gravação do logo das pegadas da Rede Trilhas conforme modelos e características apresentadas no documento "ANEXO II - Documento Especificações placas/setas" acima referido.</p>	Unidade	<p>47 Unidades Seta Preta/Detalhes Amarelo, conforme quantitativos, modelos, especificações, serigrafia e layout constantes do Anexo II e especificações técnicas descritas nos subitens a seguir deste Termo de Referência.</p> <p>02 Unidades Seta Amarela/Detalhes Preto, conforme quantitativos, modelos, especificações, serigrafia e layout constantes do II e especificações</p>	49	11,11	544,39	<p>Floresta Nacional de Brasília- Rodovia BR- 070, KM 1, Taguatinga, Brasília/ DF, CEP: 72.010-971.</p> <p>Sendo: 47 unidades de placa: setas fundo preto e detalhes em amarelo;</p>	No máximo, 15 dias corridos, contados da aprovação da Amostra, em remessa única.

			técnicas descritas nos subitens a seguir deste Termo de Referência.				e 02 unidades de placa: setas fundo amarelo e detalhes em preto.	
4	<p>PLACA TRILHA CAMINHOS DE CORA CORALINA 300km:</p> <p>Placa: Tamanho 15cmx12cm, Seta Metálica - ACM preto 3mm Adesivo Reflexivo - Película Refletiva 3M™ Grau Técnico que atende a norma ABNT 14644/07 Tipo I com 3 furos de 6'' (Não fazer a furação da película refletiva), Fixação: 3 parafusos 6''.</p> <p>Obs: Layout da serigrafia corresponde à gravação do logo das pegadas da Rede Trilhas conforme modelos e características apresentadas no documento "ANEXO II - Documento Especificações placas/setas" acima referido.</p>	Unidade	<p>196 Unidades Seta Preta/Detalhes Amarelo, conforme quantitativos, modelos, especificações, serigrafia e layout constantes do Anexo II e especificações técnicas descritas nos subitens a seguir deste Termo de Referência.</p> <p>196 Unidades Seta Amarela/Detalhes Preto, conforme quantitativos, modelos, especificações, serigrafia e layout constantes do Anexo II e especificações técnicas descritas nos subitens a seguir deste Termo de Referência.</p>	392	11,11	4.355,12	<p>Associação Caminho de Cora Coralina, Rua C- 165, Qd. 358, Lt. 14 casa 02, Jardim América-Goiânia/GO, CEP: 74.275-170.</p> <p>Sendo: 196 unidades de placa: setas fundo preto e detalhes em amarelo; e 196 unidades de placa: setas fundo amarelo e detalhes em preto.</p>	No máximo, 15 dias corridos, contados da aprovação da Amostra, em remessa única.
5	<p>PLACA TRILHA CAMINHOS DA SERRA DO MAR 68km:</p> <p>Placa: Tamanho 15cmx12cm, Seta Metálica - ACM preto 3mm Adesivo Reflexivo - Película Refletiva 3M™ Grau Técnico que atende a norma ABNT 14644/07 Tipo I com 3 furos de 6'' (Não fazer a furação da película refletiva), Fixação: 3 parafusos 6''.</p> <p>Obs: Layout da serigrafia corresponde à gravação do logo das pegadas da Rede Trilhas conforme modelos e características apresentadas no documento "ANEXO II - Documento Especificações placas/setas" acima referido.</p>	Unidade	<p>45 Unidades Seta Preta/Detalhes Amarelo, conforme quantitativos, modelos, especificações, serigrafia e layout constantes do Anexo II e especificações técnicas descritas nos subitens a seguir deste Termo de Referência.</p> <p>44 Unidades Seta Amarela/Detalhes Preto, conforme quantitativos, modelos, especificações, serigrafia e layout constantes do Anexo II e especificações técnicas descritas nos subitens a seguir deste Termo de Referência.</p>	89	11,11	988,79	<p>Parque Nacional Avenida Rotariana s/n Soberbo, Teresópolis, Rio de Janeiro/RJ, CEP: 25.960-602</p> <p>Sendo: 45 unidades de placa: setas fundo preto e detalhes em amarelo; e 44 unidades de placa: setas fundo amarelo e detalhes em preto.</p>	No máximo, 15 dias corridos, contados da aprovação da Amostra, em remessa única.
6	<p>PLACA TRILHA DOS CANYONS 127Km:</p> <p>Placa: Tamanho 15cmx12cm, Seta Metálica - ACM preto 3mm Adesivo Reflexivo - Película Refletiva 3M™ Grau Técnico que atende a norma ABNT 14644/07 Tipo I com 3 furos de 6'' (Não fazer a furação da película refletiva), Fixação: 3 parafusos 6''.</p>	Unidade	83 Unidades Seta Preta/Detalhes Amarelo, conforme quantitativos, modelos, especificações, serigrafia e layout constantes do Anexo II e especificações técnicas descritas nos subitens a seguir deste Termo de Referência.	166	11,11	1.844,26	Rua José Scheffer Filho, nº 1638, Bairro Santa Rita, Três Cachoeiras – Rio Grande do Sul/RS, CEP: 95.580-000.	No máximo, 15 dias corridos, contados da aprovação da Amostra,

	Obs: Layout da serigrafia corresponde à gravação do logo das pegadas da Rede Trilhas conforme modelos e características apresentadas no documento "ANEXO II - Documento Especificações placas/setas" acima referido.		83 Unidades Seta Amarela/Detalhes Preto, conforme quantitativos, modelos, especificações, serigrafia e layout constantes do Anexo II e especificações técnicas descritas nos subitens a seguir deste Termo de Referência.				Sendo: 83 unidades de placa: setas fundo preto e detalhes em amarelo; e 83 unidades de placa: setas fundo amarelo e detalhes em preto.	em remessa única.
	TOTAL			2.503		27.808,33		

- Ecologicamente corretos e serigrafados com tinta ecológica;
- Não oferecer riscos as pessoas;
- A contratada deverá possuir compromisso com a sustentabilidade ambiental, nos termos das exigências da Instrução Normativa nº 01/2010 da Secretaria de Logística e Tecnologia da Informação do Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão, adotando práticas de desfazimento sustentável ou reciclagem dos materiais pertinentes a execução do objeto deste TR.

Estamos à disposição para quaisquer esclarecimentos que se façam necessários no Departamento de Concessões da Secretaria de Áreas Protegidas – SAP/MMA, localizado na Esplanada dos Ministérios, Bloco “B”, sala 900, em Brasília/DF, CEP 70068-900.

Telefone para contato 061 2028 1363 ou 2028 1971, de segunda a sexta-feira, no horário das 09h às 12h e das 14h às 18h em dias úteis.

Atenciosamente,

Viviane Andrezjwski
Gerente de Projeto

Especificação setas metálicas

Tamanho	Seta metálica	Adesivo refletivo	Cor
15cmx12cm	ACM preto 3mm	Película Refletiva 3M™ Grau Técnico que atende a norma ABNT 14644/07 Tipo I	Seta Preta / Detalhes Amarelo
15cmx12cm	ACM preto 3mm	Película Refletiva 3M™ Grau Técnico que atende a norma ABNT 14644/07 Tipo I	Seta Amarela / Detalhes Preto

- Placa de ACM preto de 3mm com 3 furos de 6” conforme posição informado no desenho: “seta-furação.pdf”

OBS: Não fazer a furação da película refletiva. Fazer apenas na seta de ACM preto de 3mm.

Serão considerados inconformidades a relação abaixo:

- Não fazer o corte da seta em proporção diferente ao dar arte enviada;
- Fazer furos em outras posições;
- Furar com tamanho diferente de broca metálica tamanho 6”.
- Furar também a película refletiva. Ela será furada no momento da instalação.
- Não fazer o corte das “quinas da seta de forma arredondada”

Ponta arredondada como exemplo



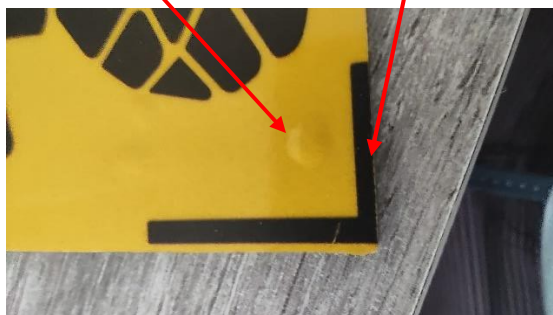
Necessário fazer um corte
em 90 graus e não
arredondado.





Necessário fazer um corte em 90 graus e não arredondado.

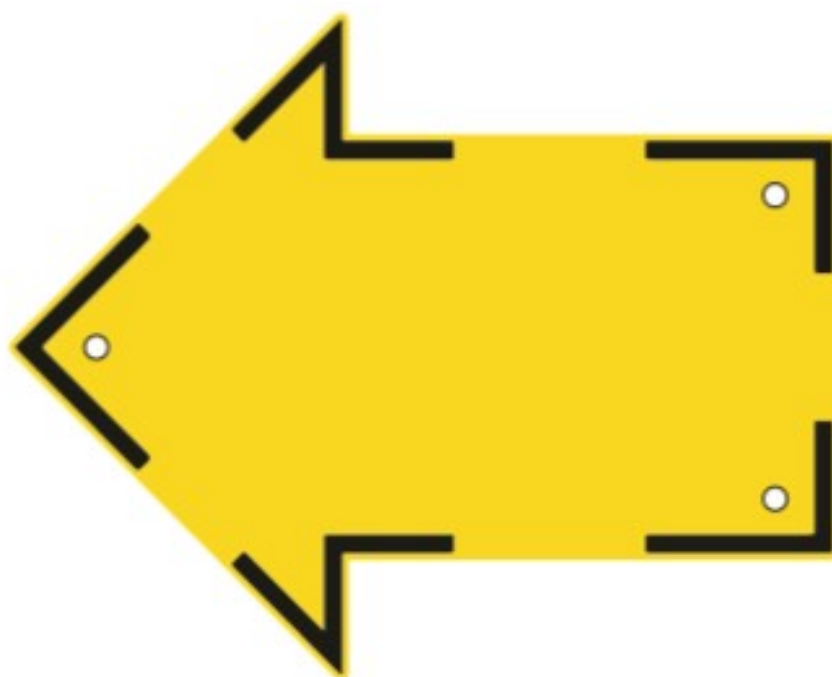
Faltou a borda. Necessário ter uma borda onde existe os "acabamentos da seta na cor inversa".



Bolhas no adesivo são considerados inconformidades.


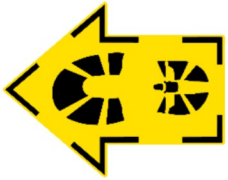


Faltou a borda. Necessário ter uma borda onde existe os "acabamentos da seta na cor inversa".







Furação Seta



c

Solicitação de cotação das placas e frete, conforme especificações e endereços mencionados abaixo:

Placa	Características	Quantidade Seta Preta / Detalhes Amarelo	Quantidade Seta Amarela / Detalhes Preto	Total de Placas	Endereço de entrega
1 Trilha Transcarioca 183km	Tamanho 15cmx12cm Seta Metálica - ACM preto 3mm Adesivo Reflexivo - Película Refletiva 3M™ Grau Técnico que atende a norma ABNT 14644/07 Tipo I com 3 furos de 6" (Não fazer a furação da película refletiva) Fixação: 3 parafusos 6"	120 	120 	240	Parque Nacional da Tijuca Estrada das Paineiras, S/N – ANEXO ALPENDRE - Santa Teresa - Rio de Janeiro - RJ CEP: 22241-330
2 Trilha Transmantiqueira 1200km	Tamanho 15cmx12cm Seta Metálica - ACM preto 3mm Adesivo Reflexivo - Película Refletiva 3M™ Grau Técnico que atende a norma ABNT 14644/07 Tipo I com 3 furos de 6" (Não fazer a furação da película refletiva) Fixação: 3 parafusos 6"	1096 	471 	1567	1- A/C Clarice Nascimento Lantelme Silva Parque Estadual do Ibitipoca Rodovia LMG 871 Km 30 - zona rural Conceição de Ibitipoca Lima Duarte/MG CEP: 36.144-000 Total setas fundo preto e detalhes em amarelo: 466 Total setas fundo amarelo e detalhes em preto: 201

4	Trilha Caminhos de Cora Coralina 300km	Tamanho 15cmx12cm Seta Metálica - ACM preto 3mm Adesivo Reflexivo - Película Refletiva 3M™ Grau Técnico que atende a norma ABNT 14644/07 Tipo I com 3 furos de 6" (Não fazer a furação da película refletiva) Fixação: 3 parafusos 6"	196 	196 	392	1- A/C José A. de Assis Filho (62) 9.9909-0627 Presidente - Associação Caminho de Cora Coralina Rua C-165 Qd.358 Lt.14 Casa 02, Jardim América - Goiânia / GO - 74.275-170
5	Trilha Caminhos da Serra do Mar 68km	Tamanho 15cmx12cm Seta Metálica - ACM preto 3mm Adesivo Reflexivo - Película Refletiva 3M™ Grau Técnico que atende a norma ABNT 14644/07 Tipo I com 3 furos de 6" (Não fazer a furação da película refletiva) Fixação: 3 parafusos 6"	45 	44 	89	1- A/C Marco Campos Parque Nacional Avenida Rotariana s/n Soberbo CEP 25960-602 Teresópolis-RJ
6	Trilha dos Canyons 127km	Tamanho 15cmx12cm Seta Metálica - ACM preto 3mm Adesivo Reflexivo - Película Refletiva 3M™ Grau Técnico que atende a norma ABNT 14644/07 Tipo I com 3 furos de 6" (Não fazer a furação da película refletiva) Fixação: 3 parafusos 6"	83 	83 	166	1- A/C Renata da Silva Dias (51) 3667 1155 Rua José Scheffer Filho, nº 1638, Bairro Santa Rita, Três Cachoeiras – RS CEP: 95 580-0000
Total KM		1914	Total de placas		2.503 unidades	



Necessário fazer um corte
em 90 graus e não
arredondado.





Necessário fazer um corte em 90 graus e não arredondado.

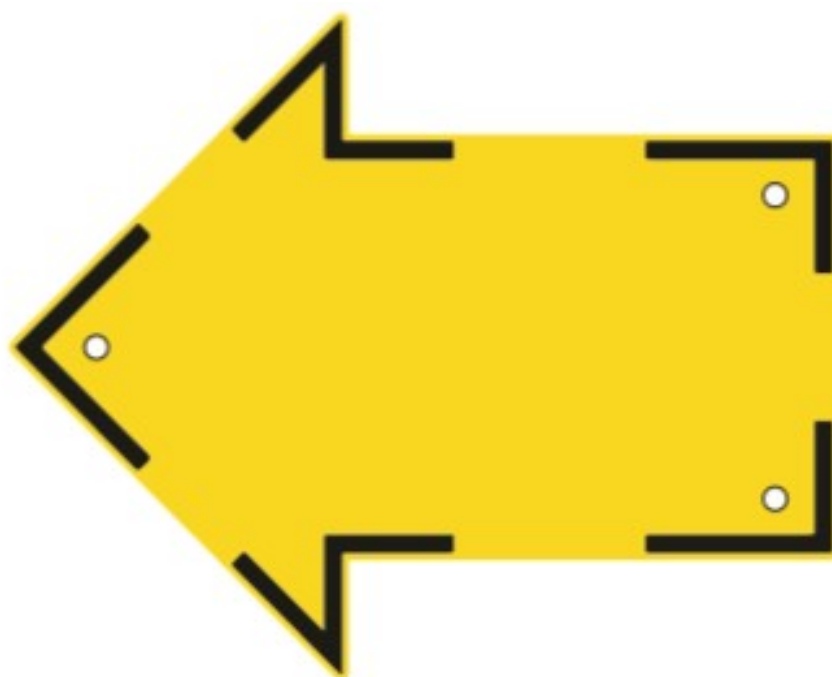
Faltou a borda. Necessário ter uma borda onde existe os "acabamentos da seta na cor inversa".



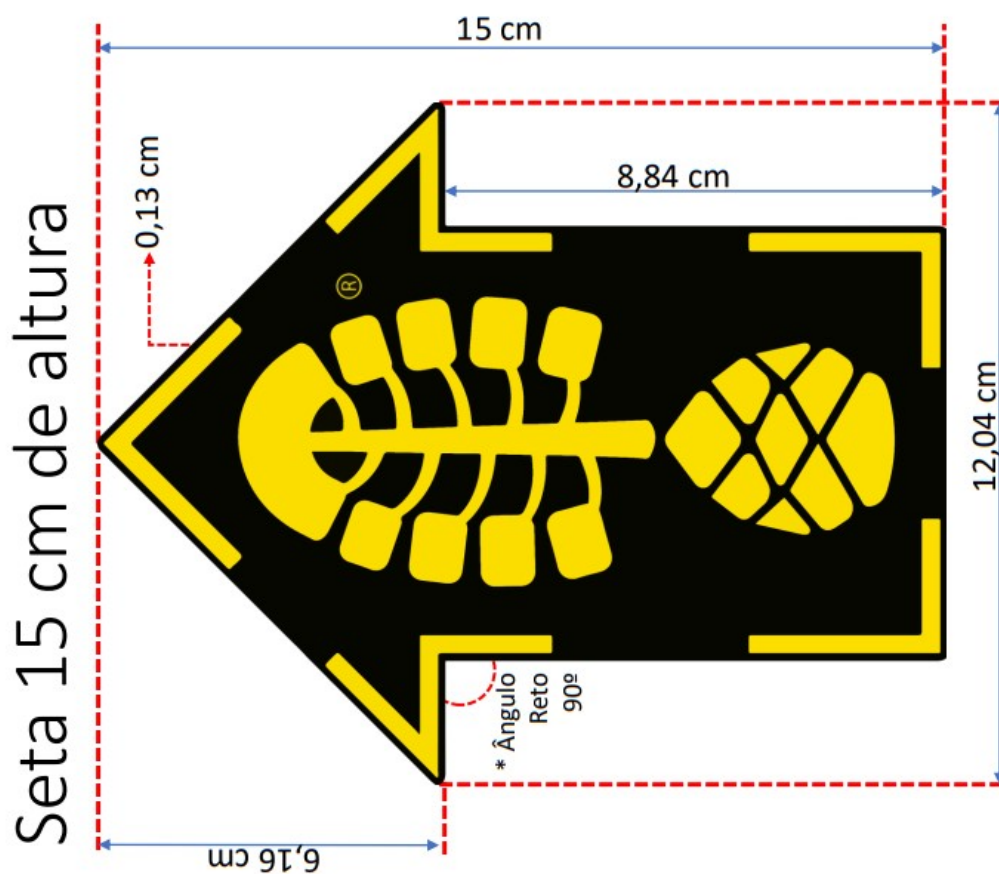
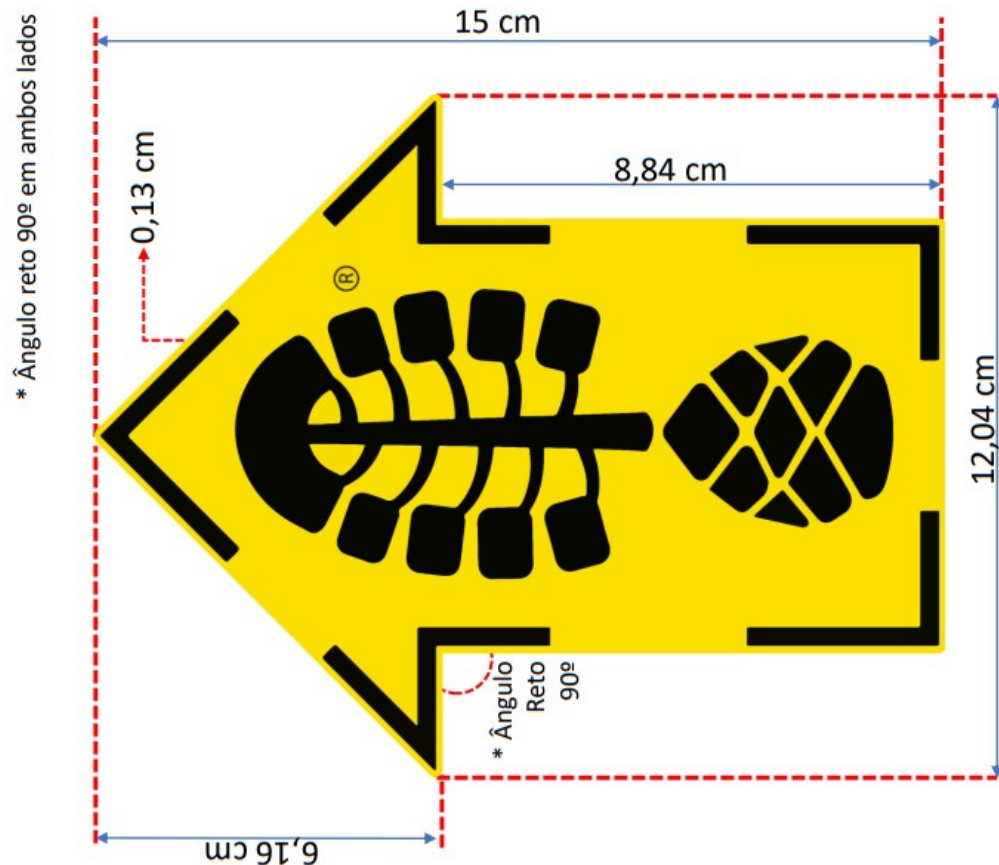
Bolhas no adesivo são considerados inconformidades.

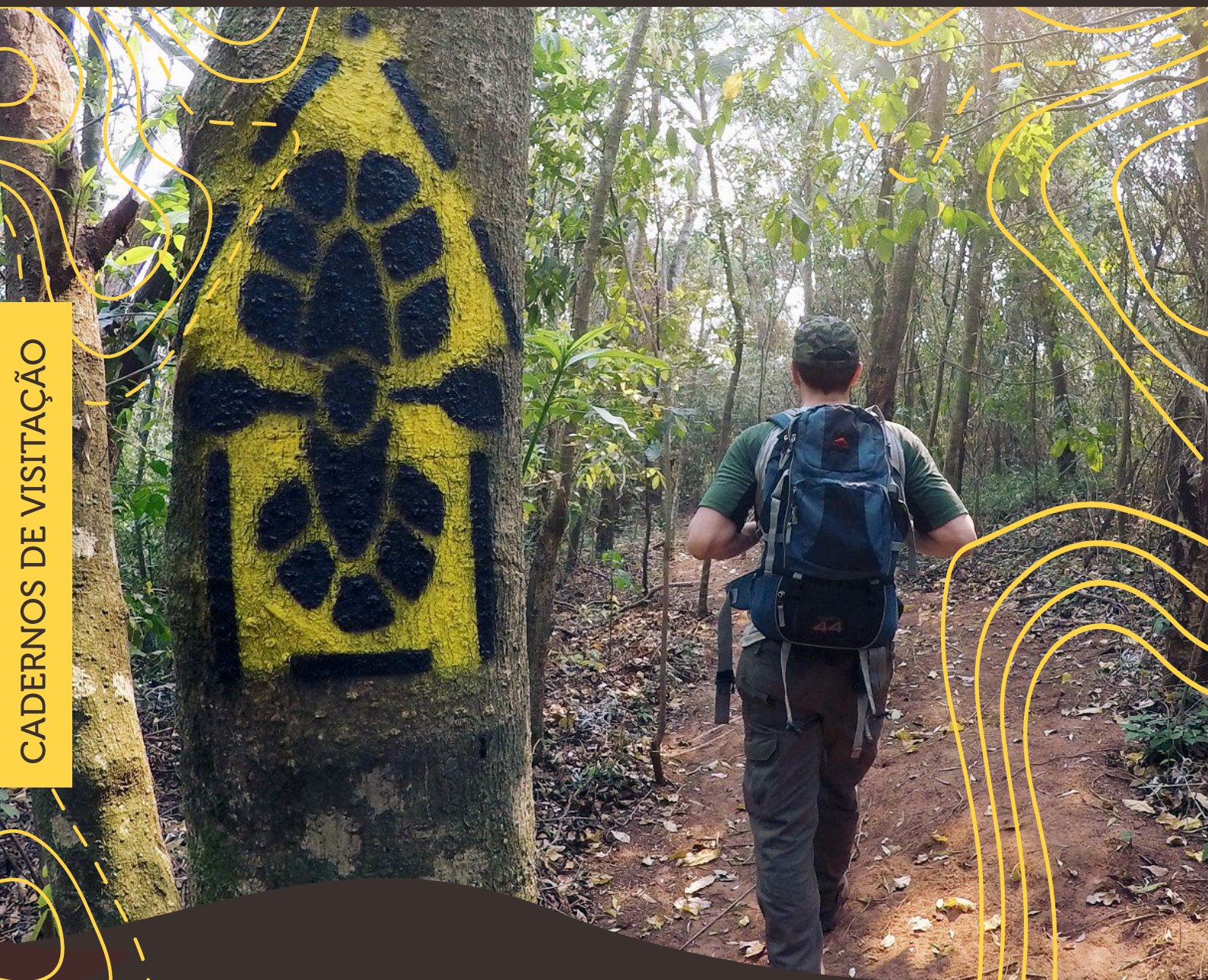
Faltou a borda. Necessário ter uma borda onde existe os "acabamentos da seta na cor inversa".

Furação Seta



c





MANUAL DE SINALIZAÇÃO DE TRILHAS

2ª EDIÇÃO



REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL

Jair Messias Bolsonaro - **Presidente**

Antonio Hamilton Martins Mourão - **Vice-Presidente**

Ministério do Meio Ambiente

Ricardo Salles - **Ministro**

Secretaria de Ecoturismo

André Pitaguarí Germanos - **Secretário**

Diretoria de Fomento e Projetos - DFP

Gentil Venâncio Palmeira Filho - **Diretor**

Coordenação-Geral de Criação e Projetos - CGCP

Maria Mônica Guedes de Moraes - **Coordenadora-Geral**

Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade

Homero de Jorge Cerqueira - **Presidente**

Diretoria de Criação e Manejo de Unidades de Conservação (DIMAN)

Marcos de Castro Simanovic - **Diretor**

Coordenação Geral de Uso Público e Negócios (CGEUP)

Larissa Moura Diehl - **Coordenadora Geral**

Coordenação de Planejamento, Estruturação da Visitação e do Ecoturismo (COEST)

Thiago do Val Simardi Beraldo Souza - **Coordenador**

Ministério do Meio Ambiente
Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade



MANUAL DE SINALIZAÇÃO DE TRILHAS

2ª edição

Brasília – DF
MMA
2019

© 2019 Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade – ICMBio.
Permitida a reprodução sem fins lucrativos, parcial ou total, por qualquer meio, se citados a fonte do Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade ou site da Internet no qual pode ser encontrado o original em <http://www.icmbio.gov.br/portal/publicacoes>

Comitê de redação

Fabio França Silva Araújo
Paulo Eduardo Pereira Faria
Pedro de Castro da Cunha e Menezes
Thiago do Val Simardi Beraldo Souza

Foto da capa:

Acervo ICMBio

Projeto gráfico e diagramação

Marília Ferreira - Divisão de Comunicação (DCOM)

Revisão e nota para a Segunda Edição

Bernardo Issa de Souza
Carolina Pötter de Castro

CONTEÚDO

APRESENTAÇÃO	7
CRÉDITOS	9
INTRODUÇÃO	11
TIPOS DE SINALIZAÇÃO EM TRILHAS	12
COMO SINALIZAR	25
ANEXO I: CONCEITOS BÁSICOS DE PLANEJAMENTO DE TRILHAS	42
REFERÊNCIAS	49
NOTA DA SEGUNDA EDIÇÃO	53

338.48-6:502/504 Manual de sinalização de trilhas/ Organizado por Fabio França Araújo... [et al.]

M294 - 2. ed.- Brasília: ICMBIO / IBAMA, 2019.
51 P. : il. (Cadernos de visitação)

Disponível em formato digital e em formato impresso.
ISBN versão impressa - 978-85-7300-398-7
ISBN versão digital – 978-85-7300-399-4

I. Trilha ecológica, 2. Sinalização visual., III. 1. Fabio França Silva Araújo., 2., Paulo Eduardo Pereira Faria., 3. Pedro de Castro da Cunha e Menezes., 4. Thiago do Val Simardi Beraldo de Souza.



APRESENTAÇÃO

É com grande satisfação que a Secretaria de Ecoturismo do Ministério do Meio Ambiente publica o Manual Oficial de Sinalização de Trilhas do Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade - ICMBio. O Manual traz as principais recomendações pertinentes à sinalização de trilhas e percursos em Unidades de Conservação (UCs) federais. O seu alto padrão técnico torna esta publicação referência para aqueles que pretendem sinalizar trilhas em outros ambientes protegidos.

No mundo todo, as trilhas constituem uma relevante modalidade recreativa com o objetivo de aproximar o turista do ambiente natural ou conduzi-lo a um atrativo específico, possibilitando seu entretenimento e educação ambiental mediante sinalizações interpretativas. As trilhas são importantes canais de acesso externos e internos nas UCs federais, seja como forma de chegar à Unidade, nas atrações naturais ou nos pontos de recreação. As trilhas guardam um notável potencial de atratividade e utilidade para a gestão e educação ambiental a partir da ressignificação dos atributos naturais e dos espaços protegidos. Esta publicação visa propiciar, a exemplo de outros países, a integração de espaços naturais protegidos às atividades ecoturísticas com foco em redes de trilhas de longo curso, seguindo o grande sucesso que pode ser observado, por exemplo, no Sistema Europeu de Trilhas de Longo Curso na Europa continental, National Trails no Reino Unido e a Appalachian Trail nos Estados Unidos, a qual já atinge a marca de mais de 2.000.000 de visitantes ao ano.

Este Manual, originalmente publicado em 2018, reveste-se de nova relevância a partir da oficialização da “Rede Nacional de Trilhas de Longo Curso e Conectividade – RedeTrilhas”, instituída pela Portaria Conjunta nº 407, publicada em 19 de outubro de 2019 e assinada pelo Ministério do Meio Ambiente - MMA e Ministério do Turismo – MTur com a finalidade de estabelecer uma rede interconectada de trilhas e caminhos de longo curso em todo o território nacional, devidamente sinalizados de acordo com os parâmetros reconhecidos e geridos por suas respectivas instâncias locais de gestão. A “RedeTrilhas” visa conferir maior densidade e significado às UCs e atua como instrumento de conservação da biodiversidade, possibilitando a e conectividade de paisagens de interesse natural, histórico e cultural, protegendo as rotas pedestres e outros meios de viagem não motorizados. Ao mesmo tempo, a “RedeTrilhas” promove a integração dos espaços protegidos a outras áreas naturais vizinhas por intermédio das trilhas uniformemente sinalizadas com a logomarca constituída por pegadas em preto e amarelo.

Cabe destacar ainda que as orientações deste Manual permitem que a sinalização seja realizada de forma simples e com baixo custo, tornando este padrão acessível tanto para UCs federais, estaduais e municipais quanto para trilhas localizadas fora de espaços protegidos, favorecendo a constituição de um sistema nacional integrado de trilhas uniformemente sinalizadas com uma identidade visual comum.

Esta iniciativa não seria possível sem a estreita parceria deste MMA com o ICMBio, ressaltando o esforço e dedicação do Instituto na formulação do material aqui apresentado.



Ao estimular a visitação de ambientes naturais, a Rede Nacional de Trilhas de Longo Curso, assim como o turismo de natureza em todas as suas formas, promove o entendimento e defesa do meio ambiente e traz o tão necessário e desejado desenvolvimento socioeconômico a todas as regiões e biomas do Brasil, em um círculo virtuoso onde os maiores ganhadores são a população e o meio ambiente.

André Pitaguarí Germanos

Secretário de Ecoturismo do Ministério do Meio Ambiente

SISTEMA BRASILEIRO DE TRILHAS
PEGADAS AMARELAS E PRETAS CONECTANDO
AS UNIDADES DE CONSERVAÇÃO DO BRASIL

CRÉDITOS

Os métodos e referências apresentados no manual foram propostos a partir de experiências exitosas testadas e aprimoradas em diversas unidades de conservação e viabilizados por meio de projetos institucionais, parceiros e voluntários.

Lideranças voluntárias, brigadistas, equipes de campo, e organizações da sociedade civil, como o Movimento Trilha Transcarioca, a Conservação Internacional Brasil, o Mosaico Carioca de Unidades de Conservação, Ivan Amaral, Jeremias Freitas e Richard Smith, entre tantos outros, também fazem parte dos responsáveis pelo êxito dos métodos aqui apresentados.

O Serviço Florestal dos Estados Unidos e a Agência dos Estados Unidos para o Desenvolvimento Internacional - USAID, por meio do Projeto de Conservação da Biodiversidade na Amazônia, foram parceiros centrais nos esforços de capacitação institucional em manejo de trilhas, sinalização e interpretação ambiental, com cerca de 200 oportunidades de treinamento no Brasil e no exterior e formação de instrutores institucionais hoje responsáveis pela multiplicação dos métodos de referência para comunitários e voluntários das unidades de conservação de todo o país.

Os aprendizados institucionais logrados a partir da execução de diversos projetos, com destaque para a Trilha Transcarioca, na cidade do Rio de Janeiro, Caminhos da Serra do Mar, com núcleo no Parque Nacional da Serra dos Órgãos, e sistemas de trilhas terrestres do Parque Nacional da Chapada dos Veadeiros, entre outros, channelam a adoção das melhores práticas internacionais de sinalização de trilhas como o padrão apresentado neste manual.

Outras unidades de conservação e seus projetos se destacaram na consolidação das técnicas aqui apresentadas: Parques Nacionais de São Joaquim, dos Aparados da Serra, da Tijuca, da Serra do Cipó, do Caparaó, das Araucárias, da Amazônia, de Itatiaia, de Sete Cidades e de Brasília, Florestas Nacionais de Brasília, de Canela, de Silvânia, de São Francisco de Paula e do Tapajós, UCs de outras categorias de manejo, como a ARIE Serra das Abelhas, APAs do Planalto Central, de Petrópolis e da Serra da Mantiqueira e Resex Chico Mendes, além de UCs de outras esferas, estaduais ou municipais, com destaque para os Parques Estaduais da Pedra Branca - RJ, de Tainhas - RS, do Itacolomi - MG, da Serra do Tabuleiro - SC, e tantos outros.

Diversas pessoas cederam gentilmente fotografias para ilustrar a publicação.

Este manual foi escrito a partir do engajamento e esforço de todos estes parceiros e instituições. Muito obrigado!

INTRODUÇÃO

Até o século 19, as trilhas eram o componente principal da infraestrutura de transporte terrestre dos povos do planeta. Complementarmente, rios e outros corpos d'água navegáveis possibilitavam o estabelecimento de um sistema natural de trilhas aquáticas.

Pelas trilhas se deslocavam pessoas, cargas e animais domésticos. Para os usuários desses extensos sistemas de trilhas, era essencial saber quando se estava no caminho correto, qual distância faltava para um local de pouso, que perigos havia à frente. Portanto, estratégias de sinalização eram uma peça fundamental do projeto dessas vias. Os romanos, por exemplo, tinham marcas a cada milha de suas vias. O marco zero de todas elas era o centro de Roma, daí o ditado: "todos os caminhos levam a Roma".

No Brasil, os caminhos bandeirantes eram marcados com cortes de facão em árvores ou, em regiões onde não havia florestas, marcos de pedra esculpida. Seja como for, desde tempos imemoriais, sempre que houvesse possibilidade de dúvida quanto a direção a ser seguida, adotou-se algum tipo de sinalização.

Nos sistemas viários modernos, existe uma profusão de formas de sinalização, mas que partem das mesmas demandas básicas de informação compartilhadas entre motoristas, pedestres, ciclistas, cavaleiros, dentre outros usuários de trilhas.

As estradas e ruas de hoje em dia têm sinalização direcional em formato de placas indicando os destinos. Por exemplo: São Paulo, Belo Horizonte, Passa Quatro, Laranjeiras. Também têm sinalização confirmatória, que objetiva tranquilizar o viajante dando alguma informação sobre a duração do caminho (por exemplo: BR 101, quilômetro 832), ou placas de sinalização interpretativa (por exemplo: Ponte sobre o córrego de Lumiar). Por fim, as estradas do século XXI ainda têm sinalização educativa (dirigir sem cinto de segurança mata ou mantém a distância), indutiva (curva acentuada para a direita), ou regulatória (sob neblina use farol baixo).

Nas últimas décadas, a sinalização rodoviária, que serve de inspiração para a sinalização de trilhas, tem sido uniformizada ao redor do mundo com a progressiva adoção de símbolos e cores padronizadas em todos os países. Como na sinalização rodoviária, busca-se também na sinalização moderna de trilhas um consenso e uniformidade dos meios e das mensagens, de forma que possam ser interpretadas da mesma forma em qualquer local do mundo.



Fernandp Tatagiba

TIPOS DE SINALIZAÇÃO EM TRILHAS



SINALIZAÇÃO DE ENTRADA DE TRILHAS

Os pontos de entrada em uma trilha, ou seja, as extremidades (início e fim) da trilha e outros pontos da trilha que tenham acesso para veículos e que possam ser utilizados como pontos de entrada alternativos são comumente sinalizados com placas que trazem um conjunto de informações mais denso para o usuário.



Sinalização de entrada de trilha, APA do Planalto Central, DF (Foto Fabio Araújo)

As placas de entrada de trilha devem ser bilingues (português e inglês) e seu objetivo é informar aos usuários, de forma clara, as características mais importantes da trilha como sua distância, duração, nível de exigência física, atrativos ao longo do percurso e explicações sobre a sinalização adotada, além informações regulatórias e de segurança para os usuários, como uma lista de contatos de emergência (Samu, Bombeiros, Polícia, administração da unidade etc).

Outra função importantíssima das placas de entrada de trilha é ser um meio oficial para advertir os usuários sobre os riscos associados ao percurso da trilha.

Na literatura técnica e nos trabalhos práticos são muito comuns outras nomenclaturas para a sinalização de entrada de trilha, como placa mãe, placa base ou placa de cabeça de trilha (do inglês, trailhead information board).

A identidade visual das placas de entrada de trilha, quando estiverem em local de fácil acesso na unidade de conservação, deverá seguir o previsto no manual geral de sinalização do icmbio.

Exemplo de placas de entrada de trilha em outros países: P. N. Aggtelek, Hungria (Foto Pedro Cunha e Menezes)



Detalhe da Sinalização de entrada de trilha, APA do Planalto Central, DF (Foto Fabio Araújo)



Exemplo de placas de entrada de trilha em outros países: P. N. Table Mountain, África do Sul (Foto Paulo Farias)

SINALIZAÇÃO DE PERCURSO

Esta é a classe de sinalização que auxilia e proporciona confiança ao visitante para que se mantenha no percurso escolhido. A sinalização de percurso forma, juntamente com a placa base da trilha, o conjunto mínimo e essencial de sinalização de uma trilha. Para garantir que esta sinalização esteja sempre presente para prover segurança aos visitantes, ela deverá ser a mais simples possível de manter, mesmo com poucos recursos financeiros e de pessoal. Tradicionalmente, no mundo inteiro este tipo de sinalização é pintado sobre rochas, troncos de árvores ou outras superfícies duráveis encontradas na trilha.



Trilha Transmaniquê (Foto Pedro Cunha e Menezes)



Trilha Caminho de Cora (Foto Thiago Beraldo)



Trilha Transmaniquê (Foto Fabio Araujo)



Trilha Caminho das Araucárias (Foto Pedro da Cunha e Menezes)

A sinalização de percurso deverá estar presente ainda que existam outras formas mais complexas de sinalização na mesma trilha (tabuletas, sinalização interpretativa etc).

Existem oito modalidades de sinalização de percurso, a saber:

- Direcional;
- Confirmatória;
- Tranquilizadora;
- Indutiva;
- Negativa;
- Zebrada;
- De saída
- De acesso à trilha principal

SINALIZAÇÃO DIRECIONAL:

A sinalização direcional indica aos visitantes a direção e o sentido preferencial de um percurso, evitando que se percam. Este tipo de sinalização promove ainda a redução na criação de atalhos e desestimula o pisoteio de áreas sensíveis, entre outros benefícios ambientais.

A sinalização direcional deverá estar presente na trilha sempre que houver possibilidade de dúvida (bifurcações, mudanças de direção da trilha, mudanças de topografia, trechos onde a trilha não estiver bem definida, locais com incidência de neblina etc).

SINALIZAÇÃO CONFIRMATÓRIA:

Esta sinalização reafirma a informação direcional, dando confiança ao visitante de que ele tomou uma decisão correta no percurso. A sinalização confirmatória deve sempre ser colocada logo após uma sinalização direcional, de forma que seja facilmente visível no sentido correto a seguir.

SINALIZAÇÃO TRANQUILIZADORA:

A sinalização tranquilizadora é aquela colocada ao longo de toda a trilha, mesmo que não existam bifurcações ou mudanças de direção, dando tranquilidade ao visitante de que ele está na trilha certa.

SINALIZAÇÃO INDUTIVA:

Esta sinalização busca alterar a atenção do visitante de forma que ele prossiga pelo caminho que interessa para a administração da unidade, seja por questões de segurança do visitante ou necessidade de manejo da unidade. Ela ocorre como um reforço da sinalização direcional, com várias marcações bem visíveis em sequência, em especial quando a intenção da gestão da unidade é que o visitante vá na direção menos óbvia.



Sinalização indutiva na saída de passarela no Parque Estadual do Guriatã, PR (Foto Pedro Cunha e Menezes)

SINALIZAÇÃO NEGATIVA:

Esta sinalização indica um caminho que não deve ser seguido pelo visitante, pois daria acesso a uma área de biodiversidade particularmente sensível, um trecho de trilha fechado para manutenção ou recuperação, um local que ofereça riscos, uma área de acesso exclusivo à administração da unidade ou qualquer outro motivo que o planejamento da trilha justifique uma restrição de acesso aos usuários comuns.

Este tipo de sinalização deve manter as cores amarelo e preto (cores mais visíveis e reconhecidas internacionalmente como cores de alerta), independentemente das cores utilizadas para a sinalização de percurso da trilha.

É uma forma de sinalização que deve ser utilizada com cuidado, pois pode ter o efeito inverso, uma vez que alguns usuários podem ser atraídos pela sensação de “adrenalina” de estar em um local proibido. Em alguns casos é mais conveniente camuflar (com galhos, folhas, pedras etc) os primeiros metros de um caminho não autorizado aos visitantes, que sinalizar negativamente de forma ostensiva na entrada do trecho.



Sinalização negativa no Parque Estadual da Pedra Branca, RJ (Foto Pedro Cunha e Menezes)

SINALIZAÇÃO ZEBRADA:

A sinalização zebrada é utilizada em pontos ao longo da trilha onde não existem antepauros naturais (rochas ou árvores de caule mais grosso) ou artificiais (paredes, muros etc) que permitam a aplicação da sinalização de percurso escolhida para a trilha. Por não indicar a direção preferencial do percurso, esta sinalização deve ser utilizada com cuidado, apenas onde for realmente a única opção.



Sinalização zebrada, Parque Estadual da Pedra Branca, RJ (Foto Jeremias Freitas)

SINALIZAÇÃO DE SAÍDA:

A sinalização de saída de uma trilha indica um caminho alternativo que leva o usuário de forma mais rápida para uma via pública acessível para transporte motorizado convencional. A convenção para este tipo de sinalização é o uso de uma seta de cor branca.



Sinalização saída, Trilha Transcânica, Parque Nacional da Tijuca, RJ (Foto Jeremias Freitas)

SINALIZAÇÃO DE ACESSO À TRILHA PRINCIPAL:

A sinalização de acesso é utilizada para sinalizar um percurso secundário de pequena extensão que dê acesso a uma trilha principal, a partir de um ponto de acesso (via pública acessível para transporte motorizado convencional). Sugere-se para este tipo de sinalização um seta com as cores da trilha.



Sinalização de acesso à trilha principal. Trilha Transcarioca, Parque Nacional da Tijuca, RJ (Foto Ivan Amaral)

SINALIZAÇÃO DE DESTINO

Um destino é um ponto notável ao longo da trilha, que pode ser um atrativo, um equipamento de apoio aos visitantes ou uma feição topográfica que seja de passagem desejável ou obrigatória pelo visitante na trilha, como um mirante, uma cachoeira ou uma ponte, por exemplo. Estes pontos de referência também devem constar do mapa da trilha e ajudam o visitante a se localizar ao longo do caminho, mesmo que não possua ou não tenha familiaridade com equipamentos de navegação (GPS, mapas, bússola etc.).



Exemplo de placas de entrada de trilha em outros países: Parque Natural dos Açores em Portugal (Foto Pedro Cunha e Menezes)

Para esse tipo de sinalização é comum o uso de placas e tabuletas. A placa de destino deverá ser instalada em local bem visível, conter a denominação do destino e, se possível, a sua altitude.

Sugerimos o padrão de tabuletas de 50 x 10 cm para as tabuletas de destino. É importante ressaltar que este tipo de sinalização deverá ser fixado de forma reforçada, pois é comum que os visitantes se apoiem nas placas de destino para tirar fotografias.

Importante: Todos os pontos de referência indicados no mapa da placa base da trilha deverão ter placas de destino, pois só assim o visitante será capaz de se localizar ao longo da trilha sem o uso de equipamentos de navegação.

SINALIZAÇÃO DE DISTÂNCIA PERCORRIDA

Esta sinalização indica as distâncias entre o ponto sinalizado e um ou mais destinos ao longo do percurso da trilha. Essa sinalização não é obrigatória, mas desejável, pois contribui para a sensação de segurança do visitante ao percorrer a trilha. Caso se decida utilizar este tipo de sinalização, ela deverá estar presente de forma bem visível e a intervalos regulares (por exemplo a cada quilômetro), pois esta será a expectativa do visitante. Uma sinalização de distância colocada de forma esporádica e irregular pode ter o efeito negativo de causar ansiedade e insegurança em quem está percorrendo a trilha.



Tabuletas indicando as distâncias a diferentes destinos no Parque Nacional da Tijuca, RJ (Foto Pedro Cunha e Menezes)

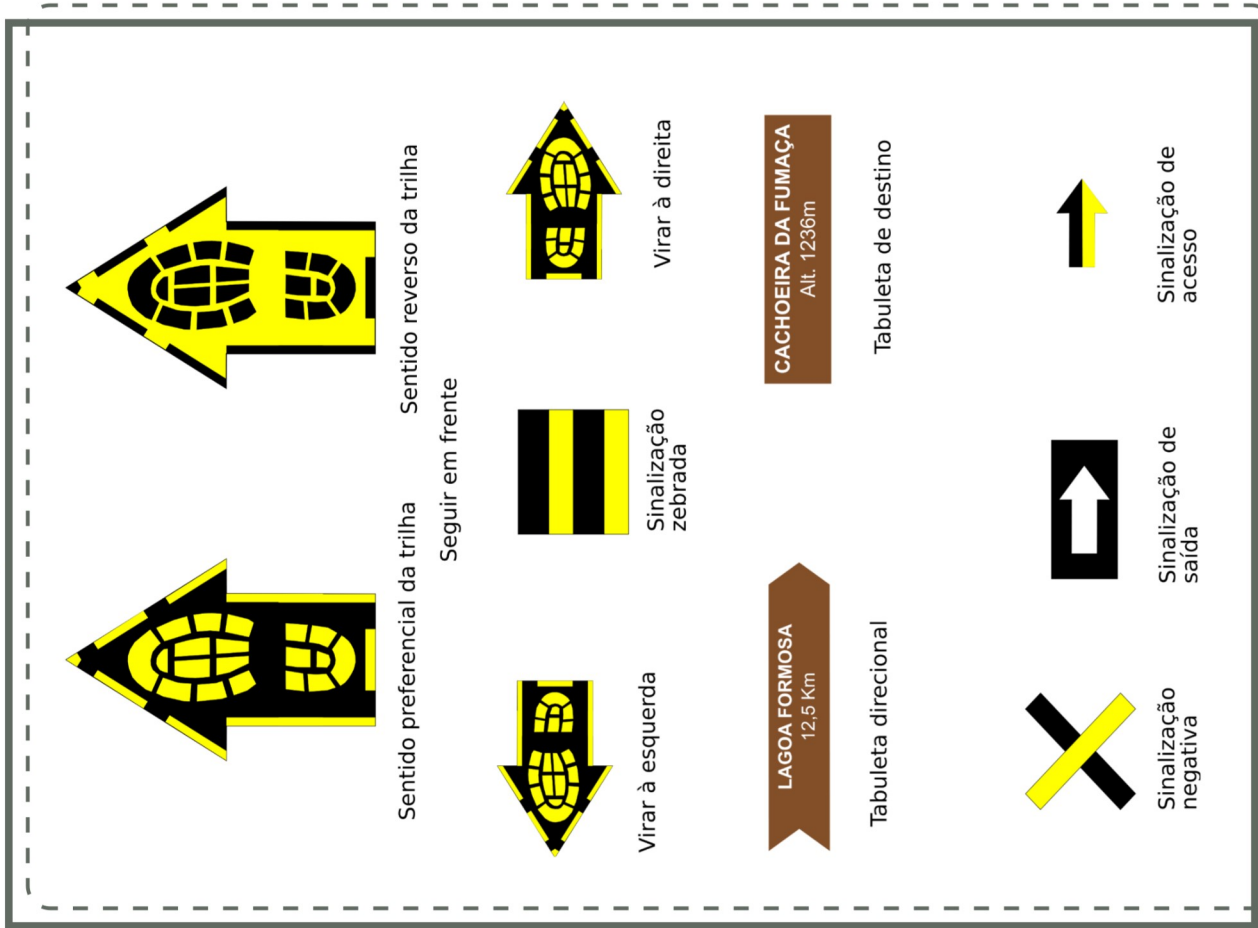


Tabuletas de distância, Floresta Nacional de Brasília, DF (Foto Thiago Beridlo)

Em alguns casos, é conveniente informar, além da distância de um trecho de trilha, uma média do tempo que o visitante irá gastar para percorrê-lo.

Para a sinalização de distância percorrida, sugerimos o uso de tabuletas com setas direcionais, com dimensão de 60 x 10 cm. Excepcionalmente, as distâncias podem ser pintadas diretamente em superfícies naturais, com o cuidado de garantir que chamem a devida atenção aos visitantes.

QUADRO RESUMO COM SINALIZAÇÃO BÁSICA EM TRILHAS:



SINALIZAÇÃO EDUCATIVA/REGULATÓRIA

Essa classe de sinalização busca estimular no visitante um determinado comportamento ou atitude, informando um perigo, induzindo uma conduta ou estabelecendo a proibição de certas ações.

Preferencialmente a informação educativa / regulatória deverá ser passada com o uso de pictogramas padronizados de interpretação universal e/ou com frases curtas e diretas, evitando-se textos longos.

Como muitas vezes esse tipo de sinalização é alvo de vandalismo, especial cuidado deverá ser tomado com a sua fixação.

Sempre que este tipo de sinalização for utilizado em áreas de fácil acesso ou que permitam alta intervenção no meio natural, sua identidade visual deverá seguir o previsto no manual geral de sinalização do ICMBio. Em locais de difícil acesso ou que não admitam alta intervenção no meio, outras alternativas poderão ser utilizadas para esta sinalização.



Exemplo de placas de entrada de trilha em outros países: Reserva Natural Steenbras, África do Sul (Foto Lucas Menezes)

SINALIZAÇÃO INTERPRETATIVA

Trata-se de uma classe de sinalização que tem como objetivo apresentar aspectos culturais ou naturais da unidade de conservação aos visitantes, podendo ser utilizada em atividades com condução obrigatória ou facultativa. Visa transmitir mensagens que provocam conexões emocionais entre a natureza e o público. Necessitam de um projeto interpretativo específico, independentemente do projeto de sinalização geral e das orientações previstas no manual geral de sinalização.

Podem fazer parte deste tipo de sinalização placas e outros meios de exposição, contendo, por exemplo, desenhos e/ou fotografias da fauna e flora local, mapas, infográficos e croquis de sítios arqueológicos, dentre outros conteúdos possíveis.



Sinalização interpretativa no Parque Nacional Cavernas do Peruaçu, MG (Foto Acervo ICMBio)



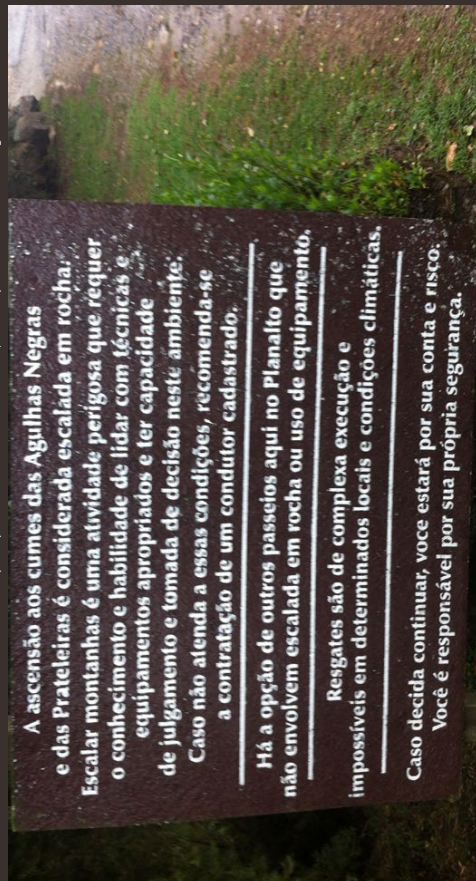
Detalhe de sinalização interpretativa no Parque Nacional Cavernas do Peruaçu, MG (Foto Acervo ICMBio)



Exemplo de placas de entrada de trilha em outros países: Parque Nacional da Montanha da Mesa, África do Sul (Foto Pedro Cunha e Meneses)



Exemplo de placas de entrada de trilha em outros países: Parque Nacional Los Glaciares, Argentina (Foto Paulo Falas)



Placa regulatória na entrada de parte alta do Parque Nacional de Itatiaia-RJ (Foto de Fabio Araujo)

SINALIZAÇÃO EMERGENCIAL

A sinalização emergencial é uma ação da gestão da unidade de conservação em resposta a um fato não previsto que interfira no manejo da trilha ou que tenha consequências para a segurança dos visitantes. São motivos para sinalização emergencial, por exemplo, um deslizamento de terra, a queda de uma ponte, uma enchente, a presença de animais perigosos (p/ex: abelhas) ou qualquer outro fato que obrigue a manutenção imediata da trilha, seu fechamento ou alguma necessidade de informação especial para os visitantes.

Essa sinalização é essencial ainda para resguardar legalmente a administração da unidade, e precisa ser realizada mesmo que de forma improvisada, com os meios à disposição da administração no momento da emergência.



Sinalização emergencial em Papel plastificado no Parque Nacional da Chapada dos Veadeiros, GO (Foto Pedro Cunha e Menezes)

COMO SINALIZAR

SIMBOLOGIA

A logomarca e outros símbolos utilizados na sinalização servem para dar identidade à trilha ou sistema de trilhas, e facilitam sua identificação pelos usuários, dando a estes a segurança de que estão no caminho que escolheram.

Os sistemas de sinalização de trilhas mais modernos incorporam logomarcas e símbolos que permitem também passar informação aos usuários sobre o sentido preferencial e mudanças de direção ao longo do percurso da trilha.

Exemplos de sinalização em trilhas ao redor do mundo.



Simbologia utilizada em trilhas ao redor do Mundo. Da esquerda para a direita de cima para baixo: Israel, Montenegro, África do Sul, Eslováquia, Coreia do Sul, África do Sul (Vários autores)

A decisão sobre a escolha da logomarca deve ser feita nos momentos iniciais do planejamento do trabalho na trilha, mas após a definição dos modos de viagem projetados para a mesma.

Para trilhas com apenas um modo de viagem, ou com um modo de viagem prioritário, pode ser escolhida uma logomarca que além de dar identidade à trilha também represente este modo de viagem. Um exemplo desta abordagem é, a utilização de logomarcas de pegadas para trilhas de caminhada. Uma pegada informa sobre o modo de viagem da trilha (caminhada) e ainda dá identidade à trilha, pois pode ser desenhada com elementos gráficos que trazem identidade local. Em trilhas de uso múltiplo, o ideal é definir uma logomarca por modo de viagem.

A logomarca da trilha pode servir também como sinalização direcional, por exemplo, com a escolha de uma logomarca que inclua uma seta, como moldura ou como elemento gráfico da própria marca. Esta abordagem trás o desafio adicional de se definir uma logomarca que além de dar identidade à trilha também seja simples de reproduzir e fácil de aplicar em superfícies naturais como pedras e troncos de árvore. Uma outra abordagem seria utilizar a logomarca da trilha apenas em placas e outras superfícies de fácil aplicação, e utilizar setas para sinalização direcional.

Em locais onde ainda não foi definida uma logomarca mas a sinalização é necessária, sugere-se o uso de setas direcionais simples como sinalização de percurso. Assim, uma logomarca pode ser definida posteriormente e aplicada apenas em pontos chave da trilha (acessos, desvios, pontos de parada etc).



Uso de estêncil para sinalização em tronco de árvore na Trilha Transmantiqueira, Parque Nacional de Itatiaia, RJ. (Foto Fábio Araújo)

Importante: Ao definir uma logomarca, lembre que menos é mais! Simplifique ao máximo o desenho, sempre pensando que ele deverá ser aplicado em diferentes superfícies, naturais ou não, muitas vezes em situações adversas em campo. Lembre que, em especial com sinalização pintada, a qualidade da aplicação deve passar uma imagem de trabalho cuidadoso. Uma logomarca borrada, com tinta escorrendo, transmite uma imagem de desleixo no cuidado com a trilha.

O uso de logomarcas com pegadas das cores amarelo e preto (bom contraste em vários ambientes) para trilhas de caminhada ocorre já em diversas iniciativas de sinalização no Brasil.



Parque Nacional de Itatiaia, RJ

Reserva Estratista Chico Mendes, AC

Parque Nacional de São Joaquim, SC



Parque Estadual dos Pinheiros, GO

Parque Estadual da Pedra Branca, RJ

Floresta Nacional de Brasília, DF

Parque Nacional da Amazônia, PA

INTENSIDADE DE SINALIZAÇÃO

A intensidade de sinalização da trilha está diretamente relacionada à sua classe, aos modos de viagem manejados (veja a seção Conceitos Básicos de Planejamento de Trilhas) e à experiência que se quer proporcionar aos usuários. Trilhas projetadas para proporcionar experiências mais primitivas, ou trilhas de uso secundário ou reduzido (por exemplo trilhas de acesso a vias de escalada) são sinalizadas menos intensamente que trilhas projetadas para uso mais intensivo pelo público em geral.

SINALIZAÇÃO E CLASSES DE TRILHA:

(Mais informações sobre como são definidas as classes de trilha no Anexo I desse manual)

Trilha Classe 01 - Mínima intervenção

Sinalização direcional e confrmatória usualmente limitada a cruzamentos ou presentes quando a localização da trilha não é evidente. Sinalização regulamentar infrequente e focada na proteção de recursos. Identificação de destino, sinalização informativa e interpretativa, a menos que exigido, não está geralmente presente.

Trilha classe 02 - Muito baixa intervenção

Sinalização direcional e confirmatória presentes em cruzamentos ou quando a localização da trilha não é evidente. Sinalização de destino presente. Presença eventual de sinalização tranquilizadora, após longos trechos de trilha sem sinalização direcional e confirmatória. Sinalização de distâncias eventual. Sinalização regulamentar infrequente. Sinalização informativa e interpretativa incomuns.

Trilha Classe 03 - Baixa intervenção

Sinalização direcional e confirmatória em cruzamentos e conforme necessário para segurança e orientação do usuário. Presença regular de sinalização tranquilizadora. Sinalização de destino presente. Sinalização de distâncias comum. Sinalização de natureza regulamentar e de proteção de recursos pode ser comum. Sinalização informativa e interpretativa podem estar presentes.

Trilha classe 04 - Média intervenção

Sinalização direcional e confirmatória em cruzamentos e conforme necessário para segurança e orientação do usuário. Presença comum de sinalização tranquilizadora. Sinalização de natureza regulamentar e de proteção de recursos comum. Sinalização de destino presente. Sinalização de distâncias presente. Sinalização interpretativa e orientações podem ser comuns.

Trilha Classe 05 - Alta intervenção

Sinalização direcional e confirmatória em cruzamentos e conforme necessário para segurança e orientação do usuário. Presença comum de sinalização tranquilizadora. Presença comum de sinalização de natureza regulamentar e de proteção de recursos. Sinalização de destino presente. Sinalização de distâncias presente. Sinalização interpretativa e orientações comuns.

Estratégias de manejo podem indicar exceções a essa regra geral, de forma temporária ou de longo prazo. Por exemplo:

Uma trilha de classe 2 cujo leito ainda não esteja corretamente definido pode ser sinalizada mais intensamente, para que o uso concentrado ajude no estabelecimento de um leito contínuo. Após estabelecido o leito da trilha, a intensidade de sinalização poderá ser progressivamente reduzida.

Uma trilha de classe 4, com o leito perfeitamente definido e com um percurso sem bifurcações poderá dispensar sinalização tranquilizadora, mantendo apenas a sinalização de distância e de destino.

Uma trilha em um local com forte incidência de neblina, em campos, áreas pedregosas ou descampados, pode exigir uma sinalização a intervalos mais curtos, de forma que de um ponto de sinalização seja sempre possível ver o seguinte.

SINALIZAÇÃO DE PERCURSOS SOBRE O MESMO LEITO

No processo de estabelecimento de um sistema de trilhas, é frequente o gestor deparar com trechos onde dois ou mais percursos de trilha precisam compartilhar o mesmo leito. Seja pela necessidade de diversificar a oferta de oportunidades para públicos diferenciados (circuitos mais curtos para famílias e idosos e circuitos mais longos para esportistas) seja para acomodar diferentes modos de viagem (trilhas que ao mesmo tempo servem a pedestres e ciclistas) a sinalização de percursos sobre o mesmo leito exigirá cuidados adicionais.

Existem algumas alternativas ao sinalizar percursos sobre o mesmo leito, cada uma com suas vantagens e desvantagens.

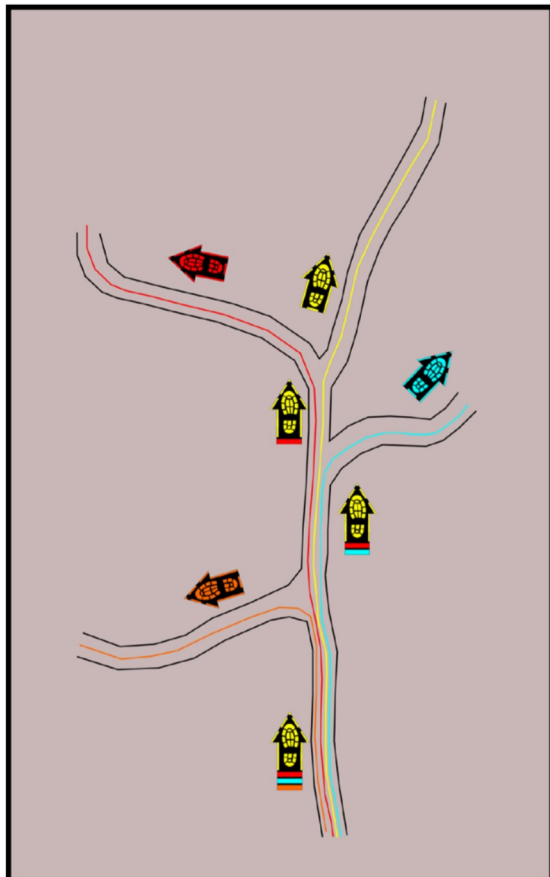
USO DE CORES PARA DIFERENCIAR PERCURSOS:

Se um sistema de trilhas utiliza cores para diferenciar os percursos, a sinalização de percursos sobre o mesmo leito pode ser feita com a pintura da logomarca da trilha na cor principal (percurso mais longo) seguida por pontos, setas, quadrados, triângulos ou outro símbolo com as cores dos outros percursos superpostos. Convencionalmente as cores são pintadas na ordem decrescente da distância que os percursos correm sobre o mesmo leito (cores de percursos mais longos mais próximos da logomarca da trilha).



Sinalização de percursos sobre o mesmo leito com diferenciação por cores. Floresta Nacional de Brasília, DF (foto Thiago Berardo)

Sinalização de percursos sobre o mesmo leito utilizando diferenciação por cores:



Se, por exemplo, quatro percursos correm sobre o mesmo leito, onde o percurso principal (mais longo) for sinalizado de cor amarela, e a primeira bifurcação for para a trilha lateral em cor amarela, seguido de um retângulo vermelho, outro retângulo azul e um retângulo laranja por último. No trecho onde a trilha amarela, vermelha e azul estiverem correndo pelo mesmo leito, a sinalização da trilha será composta da logomarca da trilha em cor amarela, seguido de um retângulo vermelho e um retângulo azul por último.

A principal desvantagem do uso das cores é que existe um número limitado de cores que permitem um bom contraste (boa visibilidade à distância) com as superfícies mais comuns em trilhas.

Assim, o uso de cores se limita a sinalização de sistemas de trilhas de pouca complexidade.

No caso da unidade de conservação federal decidir utilizar a diferenciação de trilhas por cores, se ainda não existir um padrão definido localmente, recomenda-se que:

A sinalização das trilhas de longo curso seja realizada com as cores amarela e preta.

Quando não houver trilha de longo curso na unidade, a trilha mais longa deverá usar as cores amarela e preta.

USO DE SÍMBOLOS OU LOGOMARCAS ESPECÍFICAS PARA CADA PERCURSO:

Com o uso de logomarcas para cada percurso, pode ser utilizada uma cor única para todo o sistema de trilhas. Em trechos onde os percursos estão superpostos, a sinalização trará as logomarcas destes percursos. Convencionalmente, a logomarca da trilha mais longa deverá ter um destaque, sendo pintada acima (se organizada verticalmente) ou no sentido preferencial do percurso (se organizada horizontalmente) em relação às outras logomarcas, seguindo a mesma lógica utilizada com a organização por cor.

O desafio do uso de logomarcas está no trabalho adicional de sinalização (pintura ou placas mais complexas com várias logomarcas) e na eventual dificuldade de se encontrar superfícies sinalizáveis que tenham espaço para os vários logotipos representando cada trajeto.

Em trilhas de longo curso, que atravessem espaços com várias formas de governança (áreas privadas, unidades de conservação de várias esferas de governo) é importante que se chegue a um consenso sobre uma logomarca que dê uma identidade única à trilha de longo curso. No entanto, como na maioria dos casos as trilhas de longo curso utilizam trechos de trilhas já existentes, é importante que a identidade local da trilha seja também preservada.

Nesses casos, a logomarca da trilha de longo curso deve estar presente nas entradas de trilha e nos locais onde a trilha cruza vias com acesso motorizado, podendo ainda ser utilizada ao lado da logomarca da trilha local em alguns pontos da trilha.

USO DE CÓDIGOS COM LETRAS E NÚMEROS:

O uso de códigos com números e letras para designar trilhas é comum na Europa, tanto para sinalizar as grandes rotas européias ("E-nn"), quanto as rotas nacionais (por exemplo as GR "grandes Rotas" da França, Portugal, Espanha e demais países europeus).



No exemplo acima a sinalização indica um trecho de uma trilha principal (Trilha 01, código T01) onde o leito é compartilhado com duas trilhas secundárias (T02 e T03).

Neste caso se utiliza para sinalizar uma logomarca padrão associada ao modo de viagem (por exemplo uma pégada para percursos de caminhada) seguida dos códigos dos percursos que compartilham o trecho de trilha em questão. Vale aqui a mesma regra de precedência indicada nas alternativas anteriores, com destaque para o percurso mais longo. Com o uso de códigos, é possível a sinalização de circuitos de elevada complexidade.

O uso de códigos tem a desvantagem de não ser tão intuitivo para o visitante como o uso de cores ou logomarcas, exigindo deste um maior esforço de memorização do código do percurso escolhido.

SINALIZAÇÃO DE TRILHAS DE USO MÚLTIPLO

Uma mesma trilha pode admitir diversos usos ou modos de viagem. No caso de trilhas terrestres no Brasil, existem três modos de viagem mais comuns em trilhas: caminhada, ciclismo e cavalgada. Não há impedimento para que praticantes destas atividades compartilhem a mesma

trilha. No entanto, a multiplicidade de atividades exigirá cuidados especiais com a sinalização. Nos casos de trilhas de uso múltiplo, a sinalização deve ser pensada para atender as necessidades de cada grupo de usuários, e depois integrada em um sistema de sinalização harmônico.



Como regra geral, recomenda-se que a sinalização de percurso da trilha utilize uma logo-marca relacionada com o modo de viagem para qual a trilha foi projetada. A informação a respeito dos outros modos de viagem manejados na trilha deverá estar presente nas placas de entrada de trilha e eventualmente na sinalização educativa ao longo do caminho.

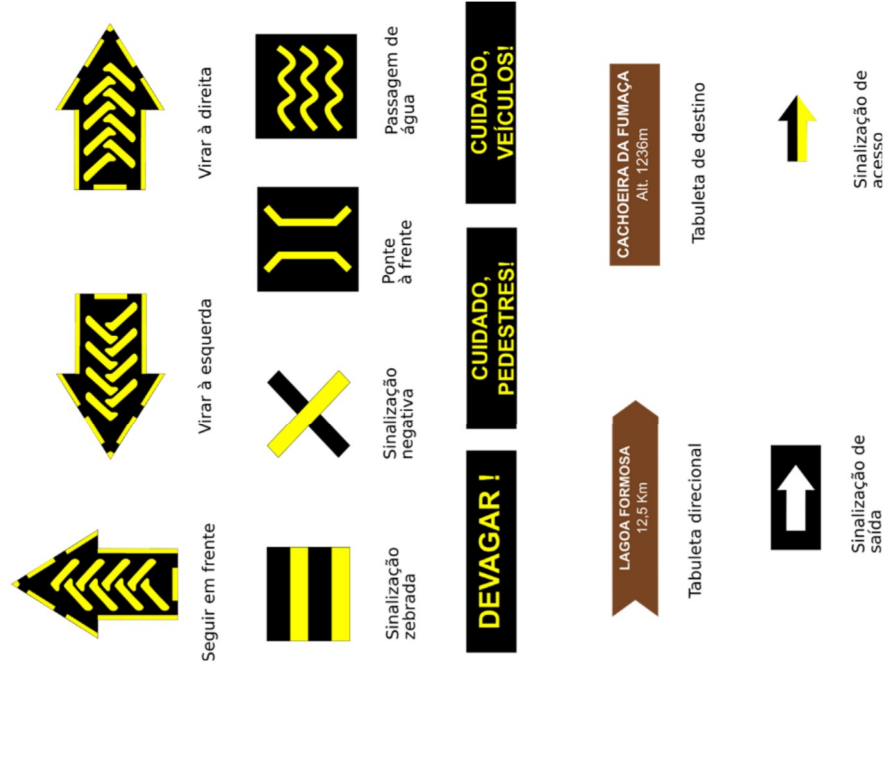
No entanto, em algumas situações pode ser necessário realizar a sinalização de percurso para mais de um modo de viagem na mesma trilha, para facilitar a visualização da sinalização por cada grupo de usuários. Por exemplo, recomenda-se que a sinalização para caminhantes seja feita a uma altura média de 1,70 metros. Como os ciclistas em geral percorrem a trilha em maior velocidade, a sinalização de percurso para ciclistas deve ser de maiores dimensões e mais fáceis de visualizar à distância, e em uma altura que seja visível sem que o ciclista precise levantar a cabeça, em torno de 1,5 metros de altura. Por outro lado, cavaleiros precisam de sinalização de percurso em uma altura maior que a de pedestres, já que a altura dos olhos de uma pessoa montada é da ordem de 2,5 metros de altura.

Trilhas de uso múltiplo exigem ainda informação regulatória sobre precedência de uso da trilha. A ordem de precedência mais usual é que cavaleiros têm precedência sobre pedestres e ciclistas, e pedestres tem precedência sobre ciclistas.

Etiqueta para bom convívio em trilhas de uso múltiplo:

- Pedestres e Ciclistas param e abrem espaço para Cavaleiros passarem;
- Ciclistas reduzem velocidade, desmontam e aguardam o melhor momento para ultrapassar pedestres na trilha;
- Pedestres evitam parar no leito da trilha impedindo a passagem de outros usuários, indo para o lado da trilha quando precisarem parar por qualquer motivo.

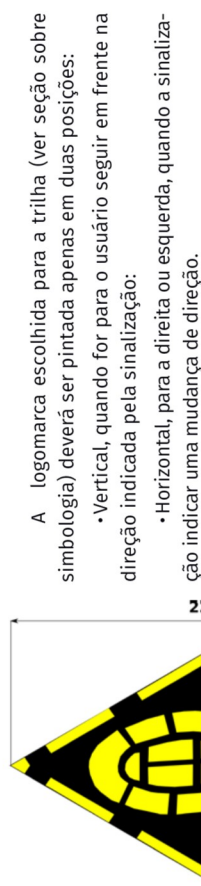
Quadro exemplo de simbologia para sinalização de trilhas de ciclismo, usando um rastro de pneu como logomarca da trilha:



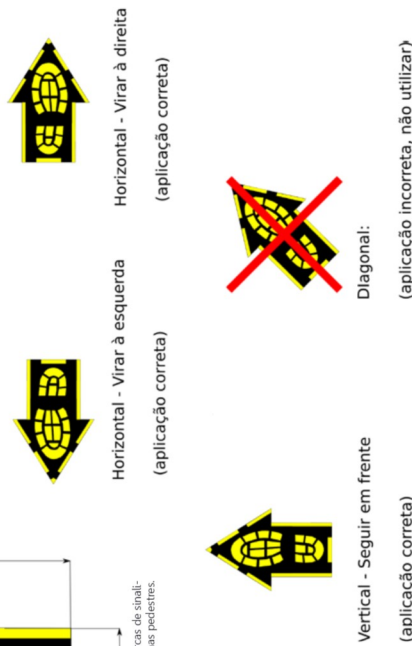
TÉCNICAS PARA APLICAÇÃO DA SINALIZAÇÃO SINALIZAÇÃO PINTADA

A sinalização pintada é a principal forma utilizada em todo o mundo para se sinalizar trilhas. Ela pode ser aplicada com sucesso em diversas superfícies, como pedras, troncos de árvores, muros, postes, paredes etc. A aplicação da sinalização pintada é rápida, não compromete permanentemente a superfície (a ação da luz solar e da umidade, com o tempo, degradam a tinta, apagando a sinalização) e permite com facilidade a manutenção e ajustes posteriores.

Quanto à dimensão, a logomarca da trilha ou seta direcional deverá ter um tamanho mínimo de 10 x 10 cm, para facilitar a visualização à distância por pedestres. No caso de sinalização para ciclistas, recomenda-se o dobro deste tamanho (20x20cm).



A logomarca nunca deverá ser pintada na diagonal, pois a experiência demonstrou que ela assim não ajuda a boa interpretação da sinalização pelos usuários.



As pegadas pretas e amarelas são o padrão e devem ser utilizadas nas trilhas que integram a Rede Nacional de Trilhas de Longo Curso (ver nota da segunda edição)

Convencionou-se que a sinalização de percurso seja realizada preferencialmente à direita da trilha, a não ser em alguns casos especiais (por exemplo em encruzilhadas e bifurcações), ou onde não houver superfícies sinalizáveis neste lado da trilha.

Em encruzilhadas e bifurcações, a sinalização deve ser aplicada sempre do lado para o qual o usuário deve seguir. Ou seja, se a indicação é para que o usuário tome a opção da direita, a sinalização deverá ser pintada à direita da trilha, e vice e versa.

A sinalização para pedestres e cavaleiros deve ser visível a pelos menos 20 metros de distância. No caso de ciclistas, a sinalização deverá estar visível a pelo menos 50 metros de distância (se possível) ou ser duplicada em intervalos menores.

Quando a trilha atravessar estradas ou cruzar córregos sem ponte, a sinalização deverá ser aplicada em ambos os lados, nos locais exatos que definem a travessia, de forma que a direção correta da travessia (que pode ser transversal à estrada ou córrego) possa ser percebida pelos usuários. Se possível, recomenda-se, no caso de travessia de córregos, a colocação de grandes pedras no leito para orientar a travessia. Caso contrário, com as frequentes mudanças do fluxo da vazão dos rios, os caminhantes vão sempre procurar o melhor ponto para cruzar sem molharem os pés. Isso tem impacto na vegetação de galeria, causando sério alargamento da trilha nos cruzamentos de córregos.

PREPARAÇÃO E APLICAÇÃO DA SINALIZAÇÃO PINTADA EM DIFERENTES SUPERFÍCIES:

Pedras: Em trechos com pedras, a sinalização deve ser pintada, sempre que possível, no espelho (parte lateral) das pedras. Escove o local a ser pintado para retirar terra, musgo, e outros materiais soltos. Evite pintar em superfícies que podem ser pisadas ou que recebam luz direta do sol, pois essa sinalização vai se apagar muito rapidamente.

Troncos de árvores: Para pintar árvores, deve-se escovar superficialmente a casca para retirar o material solto e regularizar a superfície, antes da pintura da logomarca ou seta. Quando não houver árvores, ou outras superfícies, com área suficiente para a pintura da logomarca padrão da trilha, mas ocorrerem arbustos de pequeno porte, deve-se utilizar a sinalização zebra. Apesar de não permitir uma indicação direcional, a sinalização zebra é uma boa solução de compromisso, já que a alternativa seria transportar para o local um objeto artificial para aplicar a sinalização.



Sinalização Zebra. Parque Estadual da Pedra Branca, RJ (Foto Pedro Cunha e Meneses)

Muros e outras estruturas artificiais: Sempre que houver um objeto não natural, pinte a sinalização nele, independente da altura ou do lado da trilha em que estiver. Objetos não naturais (postes, cercas, muros, paredes, estruturas em ruínas), por não serem comuns à trilha, já atraem naturalmente atenção. Além disso, ao pintar neles a sinalização, evita-se pintar em uma árvore ou pedra, reduzindo a poluição visual do ambiente natural. A instalação de estruturas artificiais específicas para a sinalização direcional (totens, mourões etc) deve ser avaliada com muito cuidado, devido aos custos e dificuldades logísticas envolvidas no transporte dos materiais e posterior manutenção.

Lembre-se: jamais sinalize uma ruína histórica!

Escolha de Cores:

Não existe uma grande gama de cores compatível com a sinalização pintada. Poucas cores têm bom contraste quando pintadas sobre superfícies naturais, que geralmente ocorrem em tonalidades de marrom, cinza, verde e preto. Diferenças de tonalidade podem ser rapidamente reduzidas quando a tinta sofre os efeitos da luz solar e da umidade. Assim, as cores que melhor se adequam à sinalização são o amarelo, o vermelho, o laranja e o azul. Recomenda-se sempre fazer uma moldura na cor preta um pouco maior que a logomarca ou seta, para reforçar o contraste e facilitar a visualização da sinalização pintada.

No ICMBio, recomenda-se para o para todas as trilhas de longo curso, ou a trilha mais longa de cada unidade de conservação federal, o uso das cores amarela e preta, que são as mesmas usadas de forma padronizada em sistemas viários mais complexos como estradas e rodovias.

Nas trilhas secundárias que conduzem a saídas para locais com acesso a automóveis ou a socorro, utilizar sempre setas brancas, independente da trilha principal ser para caminhadas, bicicletas ou cavalos.

COM QUE TINTA SINALIZAR?

No momento da elaboração deste manual, o uso de tinta spray é a maneira mais prática e rápida de realizar a sinalização. No entanto, alguns tipos de sprays ou tinta em aerosol possuem melhores resultados na aplicação da sinalização. Sprays próprios para grafiteiros, usualmente, possuem válvula e bico que proporcionam um bom controle de fluxo e pressão do spray, além de uma tinta mais viscosa e de secagem rápida, com menor chance de escorrer.

Além disso, estas tintas geralmente apresentam melhor qualidade nos pigmentos, oferecendo maior durabilidade da cor. Os resultados acabam sendo melhores, pois a tinta escorre menos no processo de aplicação e são necessários menos retoques.

Caso sprays ou tinta em aerosol de melhor qualidade não estejam disponíveis na sua região ou não caibam no orçamento do seu projeto de sinalização, orienta-se testar antes da execução do projeto de sinalização os sprays de tinta acrílica que estiverem à disposição, a fim de buscar os melhores resultados.

Na indisponibilidade de quaisquer sprays ou tinta em aerosol, outras tintas solúveis em água ou em óleo podem ser utilizadas na aplicação da sinalização com pincel ou esponja.

PLAQUETAS E BALIZAS

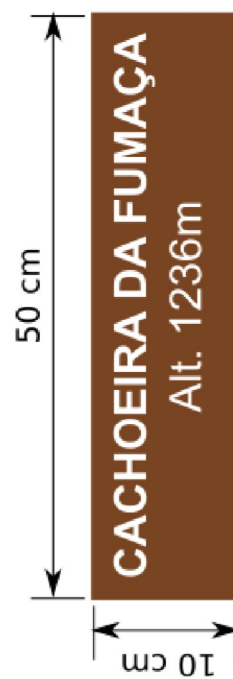
Uma alternativa de sinalização de percurso também encontrada em trilhas ao redor do mundo é o uso de plaquetas fixadas em anteparos naturais, e balizas fixadas no solo. Esta alternativa de sinalização exige a fabricação e impressão, com antecedência, das plaquetas ou balizas, além do planejamento logístico necessário ao transporte dos materiais e sua fixação em campo. O principal inconveniente desta alternativa de sinalização é a sua vulnerabilidade ao vandalismo e a colecionadores de “lembranças”, exigindo reposições frequentes das plaquetas e balizas.

PLACAS E TABULETAS

Placas e tabuletas são utilizadas quando se quer passar aos usuários mais informação do que é possível com a pintura direta sobre anteparos naturais.

Tabuletas são utilizadas para passar informação básica, como o nome e a distância a um destino. Recomenda-se que as tabuletas sejam convencionadas em dois formatos:

Tabuleta de destino, em formato retangular, com 50 x 10cm, para indicar o nome e a altitude de destinos e atrativos ao longo da trilha (sinalização de destino).



Tabuleta Direcional, em formato de seta com 60x10cm, contendo o nome do destino e a distância até o mesmo (sinalização de distância percorrida)



Idealmente, as tabuletas direcionais devem estar presentes sempre que a trilha cruzar uma via e em todas as bifurcações com outras trilhas.. Se necessário, mais de uma tabuleta pode ser utilizada no mesmo ponto, para indicar a distância a dois ou mais destinos.

As tabuletas podem ser confeccionadas com madeira, metal ou materiais sintéticos, conforme a disponibilidade. A informação deve ser pintada na tabuleta com letras amarelas, ou da cor escolhida para sinalizar a trilha.

Recomenda-se que as tabuletas sejam fixadas diretamente em árvores a cerca de 2,5 metros do chão. É uma altura que facilita a visualização, mas torna o vandalismo mais difícil. Para fixar a tabuleta, devem ser utilizados dois pregos, para evitar que a tabuleta gire.

Mastros devem ser utilizados como suporte das tabuletas quando não houver árvores disponíveis. Neste caso, é importante fixar o mastro em uma base de concreto, para aumentar sua vida útil.

É recomendável que sejam sempre produzidas tabuletas extras de reserva para que seja possível a substituição rápida em casos de vandalismo.

Importante: A instalação de tabuletas é complementar e não substitui a sinalização pintada. As tabuletas são muito mais vulneráveis ao vandalismo que a sinalização pintada, e são mais difíceis de repor.



Tabuleta de madeira, APA do Planalto Central, DF (foto Thiago Beraldo). Tabuletas de reserva para substituição em caso de vandalismo, Parque Nacional de Aparados da Serra, RS (foto Pedro Cunha e Pennezo).



Tabuleta impressa em chapa de PVC, Parque Nacional da Tijuca, RJ (foto Pedro Cunha e Pennezo).



Tabuletas direcionais em plástico reciclado, Parque Nacional da Ilhéus, RJ (foto Fabio Araújo).

Placas são utilizadas na sinalização de entrada de trilha e para passar informação de conteúdo educativo, regulatório, informativo e interpretativo, podendo ter dimensões variadas, conforme o conteúdo de informação que se quer passar.

Além da informação, é conveniente que a placa traga a logomarca da trilha, da área protegida, da agência responsável e de eventuais reconhecimentos internacionais (Sítio do Patrimônio Mundial Natural, Reserva da biosfera, Sítio Ramsar etc).

PLACA DE ENTRADA DE TRILHA – ESTRUTURA E ORGANIZAÇÃO DA INFORMAÇÃO:

Os textos da placa de entrada de trilha deverão ser bilíngues (português e inglês) e incluir outras línguas se o perfil do visitante internacional da área protegida assim o indicar. Em geral, é regra básica que a placa traga também um mapa da trilha com a localização da placa (você está aqui...)

Deve-se considerar que quando o visitante chega ao início da trilha estará ansioso para iniciar a atividade, e não terá muita paciência para ler textos longos. Por isso, deve-se utilizar, ao máximo, recursos pictográficos (símbolos convencionais) para transmitir as informações.

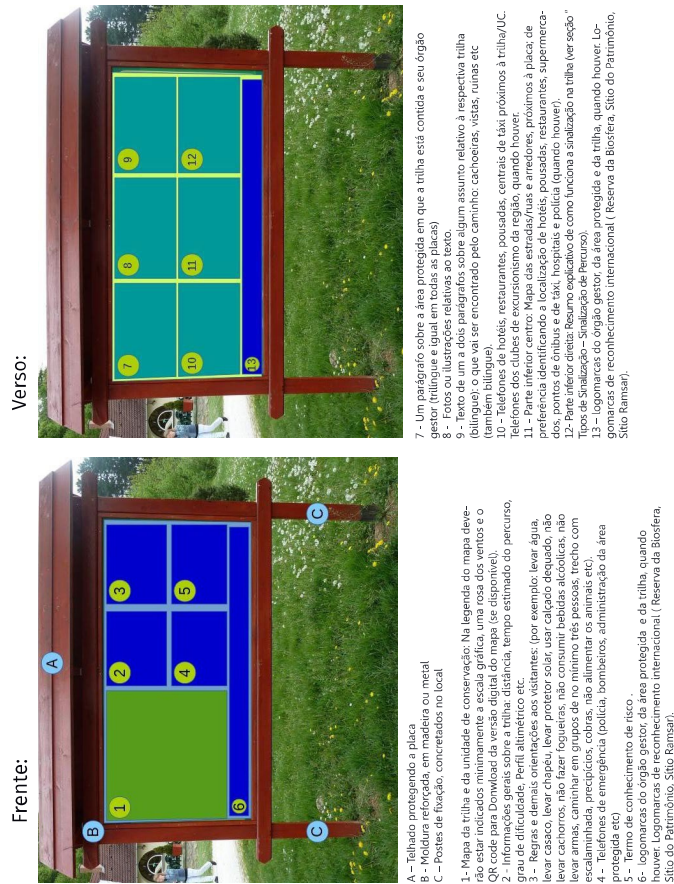


Exemplo de sinalização em outros países: P. N. Table Mountain, África do Sul (foto Paulo Farão)

As placas devem ser confeccionadas com os materiais que estiverem disponíveis, podendo ser de madeira, metal ou material sintético. A informação pode ser pintada, adesivada ou entalhada na placa. No caso de contratação de serviços comerciais para a confecção de placas, é importante obter garantia que a tinta ou adesivos utilizados sejam resistentes à água e à radiação solar. Para aumentar sua durabilidade, sempre que possível instale a placa em local abrigado do sol e da chuva, e evite colocar a placa voltada para o poente. Quando estiverem em local de fácil acesso na unidade de conservação, A identidade visual das placas de entrada de trilha, deverá seguir o previsto no manual geral de sinalização do ICMBio.

Importante: Como as placas atraem vandalismo, é importante que seja estabelecida uma estratégia de reposição no caso de inutilização ou roubo das mesmas.

Exemplo de construção e organização da informação em uma placa de entrada de trilha:



O PROJETO DE SINALIZAÇÃO

O projeto de sinalização é o documento que orienta a sinalização de uma trilha ou trecho de trilha. É ao mesmo tempo um documento operacional, para ser seguido por quem vai a campo sinalizar, como um documento de comunicação, que descreve e justifica as escolhas do gestor ao sinalizar. O projeto de sinalização, sempre que possível, deve ser elaborado em conjunto com parceiros envolvidos no uso e manutenção de trilhas na unidade de conservação e no seu entorno. É importante destacar que o projeto não deve ser uma “camisa de força”, mas um documento dinâmico que serve também para registrar a evolução da sinalização ao longo do tempo.

O projeto de sinalização não precisa ser um documento complexo, podendo mesmo ser elaborado a partir de um formulário padrão.

Minimamente, o projeto de sinalização deverá conter:

- O nome da unidade de conservação onde a trilha está inserida;
- O nome da trilha a ser sinalizada;
- O nome das trilhas de longo curso que eventualmente utilizem o percurso da trilha a ser sinalizada;
- A extensão total do trecho em quilômetros;
- A indicação se existe pernoite no trecho;
- O modo de viagem para o qual a trilha foi projetada;
- Os modos de viagem planejados na trilha;
- A classe da trilha;
- A intensidade de sinalização projetada;
- Os nomes dos pontos de acesso à trilha, suas coordenadas geográficas e seu endereço, caso exista;
- Um resumo dos trechos do plano de manejo da unidade que tratam da trilha;
- A logomarca a ser utilizada na sinalização;
- Uma legenda explicativa da sinalização utilizada;
- Uma tabela registrando todos os pontos relevantes para a sinalização com placas e tabuletas, com um registro de nome, altitude, coordenadas geográficas, distâncias e outras informações necessárias à sinalização;
- Um mapa ou croqui da trilha, indicando os principais pontos relevantes para a sinalização com placas e tabuletas.



ANEXO I: CONCEITOS BÁSICOS DE PLANEJAMENTO DE TRILHAS

Ao redor do globo, as trilhas são reconhecidas por usuários e gestores de áreas protegidas como o mais básico equipamento de apoio a visitação, muitas vezes estando presentes quando nenhuma outra estrutura de suporte está disponível no local. O uso deste manual é direcionado para a sinalização de trilhas já existentes nas unidades de conservação, e para ser utilizado como auxílio ao planejamento de novas trilhas.

O planejamento, manejo e estabelecimento de trilhas é uma atividade técnica, exigindo treinamento especializado e acesso a conhecimentos específicos, que estão fora do escopo deste manual. No entanto, consideramos que é importante que quem sinaliza trilhas tenha acesso a alguns conceitos básicos de planejamento, para que o trabalho de sinalização possa ser compatibilizado com o que foi planejado para a trilha em questão.

Para os fins desse documento, uma trilha deve ser entendida como um percurso intencionalmente concebido e manejado em ambiente natural ou rural, com grau limitado de intervenção, para servir como atrativo turístico, equipamento recreativo ou como uma infraestrutura de transporte para modos de viagem não motorizados. Assim, por exemplo, uma trilha se diferencia de uma “picada” aberta clandestinamente por caçadores, ou um “carreiro” de animais, pois estas não possuem nem intenção de manejo nem execução planejada, condições necessárias para caracterizar uma trilha.

É importante também levar em conta que muitas vezes as trilhas precedem a criação das unidades de conservação onde se encontram. É comum encontramos trilhas com centenas de anos de existência, partes do sistema de transporte oficial da época do Império ou mesmo da colônia, cujo traçado e intervenções demonstram o cuidadoso processo de planejamento utilizado e trabalho intenso despendido em sua construção, muitas vezes com mão de obra escrava. Se recuperadas e sinalizadas, estas trilhas podem enriquecer com elementos históricos a experiência de contato com a natureza proporcionada aos visitantes.



Ladeira do Império, Parque Nacional da Chapada Diamantina, BA (Foto Paulo Farias)

CLASSIFICAÇÃO DE TRILHAS QUANTO SEU FORMATO E EXTENSÃO

Trilhas podem existir em diferentes formatos e extensões. Os princípios gerais de sinalização se aplicam tanto para pequenas trilhas de poucas centenas de metros e pouca complexidade, quanto para sistemas complexos de longa distância com milhares de quilômetros de extensão.

Para os fins deste manual, entende-se por:

Ponto de acesso: Ponto da trilha com acesso a transporte rodoviário ou fluvial, que pode ser utilizado para iniciar ou finalizar uma atividade na trilha. São os pontos que deverão ser sinalizados com placas de entrada de trilha, e onde poderão ser oferecidas facilidades aos usuários, como estacionamento e banheiros.

Travessias: Trilhas que cruzam uma determinada região ou unidade de conservação, entre dois pontos de acesso servidos por transporte motorizado.

Trilhas lineares: Trilhas que iniciam e terminam no mesmo ponto, permitindo acesso a um destino, mas exigindo que o visitante retorne pelo mesmo percurso de ida. Também conhecidas como trilhas “bate e volta”.

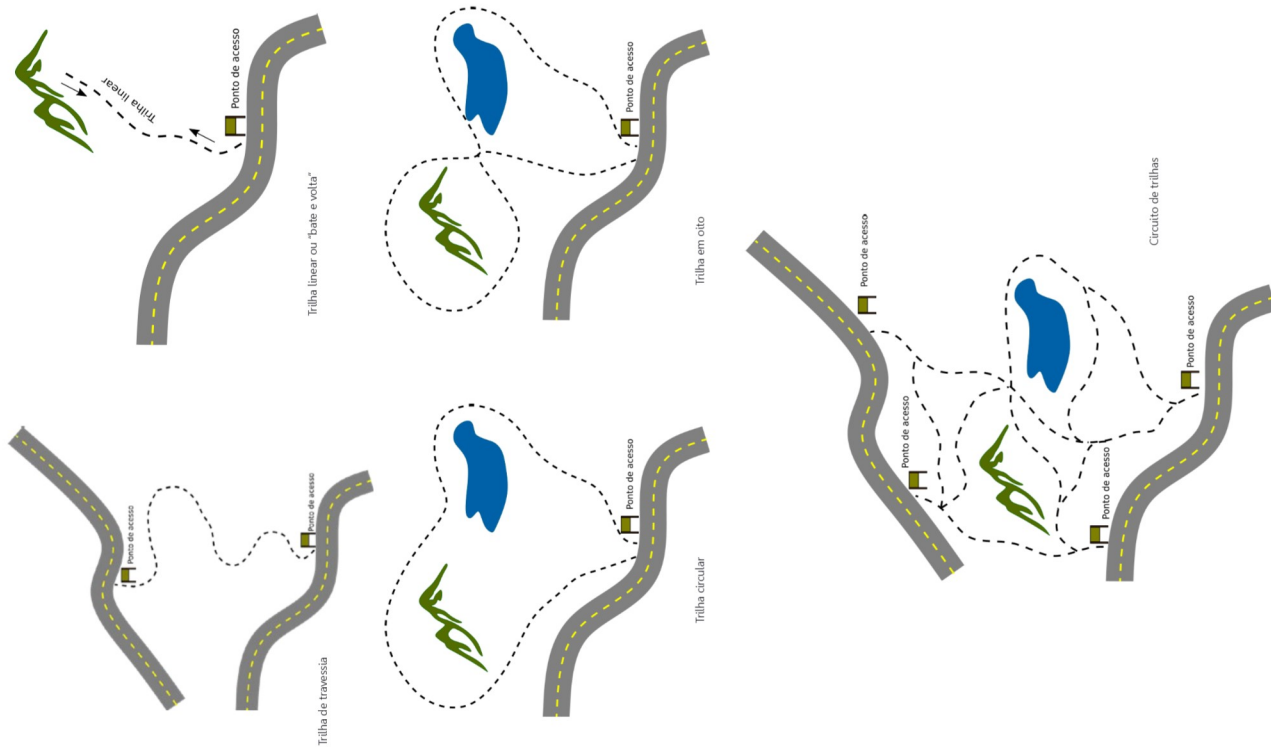
Trilhas circulares: Trilhas que iniciam e terminam no mesmo ponto de acesso, passando por um ou mais destinos com um percurso que não se repete.

Trilhas em oito: Trilhas que, como as circulares, também iniciam e terminam no mesmo ponto de acesso seguindo um percurso sem repetição de caminho, mas possuem um ponto de cruzamento central, permitindo que sejam realizados dois percursos pelos visitantes, um mais curto e outro mais longo.

Circuitos: Redes de trilhas em uma determinada unidade de conservação ou região, com um ou mais pontos de acesso e que possibilitam diversas opções de percurso.

Trilhas com pernoite: Trilhas com tal extensão que não possa ser realizada em apenas um dia de caminhada, exigindo que o visitante realize pelo menos um pernoite na trilha. Como regra geral, considera-se que uma distância entre 15 e 20 km é razoável para um dia de caminhada. No entanto, em áreas de montanha e outros locais de relevo muito acidentado, recomenda-se planejar para um dia de caminhada uma extensão de trilha da ordem de 10km.

Trilhas de longo curso: Trilhas com mais de 100 km de extensão, cruzando e conectando unidades de conservação de diferentes categorias e esferas de governança. Geralmente exigem mais de 5 dias corridos para que sejam completadas, com diversos pernoites intermediários.



FUNDAMENTOS DO PLANEJAMENTO DE TRILHAS:

O ICMBio adota para intervenções de planejamento e manejo de trilhas os princípios de planejamento de trilhas desenvolvidos pelo Serviço Florestal dos Estados Unidos e também utilizados por várias agências ambientais em todo o mundo. Segundo esta metodologia, adaptada pelo ICMBio à realidade nacional, alguns conceitos são utilizados para caracterizar uma determinada trilha ou segmento de trilha, a saber:

- Tipo da trilha
- Classe da trilha
- Uso manejoado,
- Usos projetados e
- Parâmetros de projeto.

Com o uso destes conceitos, é possível registrar de maneira consistente e comunicar com clareza a intenção de manejo pretendido para a trilha, bem como as diretrizes para orientar o seu projeto, construção e manutenção.

Tipo de trilha

Corresponde à superfície predominante da trilha. No caso das unidades de conservação brasileiras, há duas possibilidades de tipo de trilha:

- Trilha terrestre: Uma trilha cuja superfície é constituída predominantemente de solo e/ou substrato rochoso e que é projetada e manejada para atividades sobre essas superfícies.
- Trilha aquática: Uma trilha cuja superfície é constituída predominantemente de água (mas pode incluir trechos terrestres) e que é projetada e manejada para acomodar a utilização nessa superfície. Roteiros subaquáticos utilizados em atividades de mergulho, também chamados de trilhas subaquáticas, se enquadram neste tipo de trilha.

É importante destacar, porém, que não são consideradas trilhas estruturas construídas para apoio a visitação, cuja superfície predominante seja artificial e isolada do solo (por exemplo longas passarelas e circuitos de arvorismo).

Classe de trilha:

Representa o grau de desenvolvimento para uma trilha ou segmento de trilha, dentro de uma escala que vai da classe mais selvagem àquela com maiores níveis de intervenção (ou mais desenvolvimento). O gradiente de desenvolvimento sugerido pelas classes de trilha tem correspondência à experiência que se deseja proporcionar aos visitantes, aos limites de intervenção possíveis e a eventuais normas de manejo.

Há cinco classes de trilha:

- Trilha classe 1: Mínima intervenção
- Trilha classe 2: Muito baixa intervenção

- Trilha classe 3: Baixa intervenção
- Trilha classe 4: Média intervenção
- Trilha classe 5: Alta intervenção

A definição da classe de trilha deve ser utilizada como base fundamental para definir os parâmetros de projeto e pode orientar inferências ou avaliações sobre os custos necessários à implementação e/ou manejo da trilha e a complexidade dos projetos – via de regra, quanto maior a classe da trilha maior o seu custo de implementação, excetuando desta lógica as despesas logísticas, como o transporte de materiais para locais de trilhas remotas.

Usos possíveis:

Os usos (ou modos de viagem) possíveis de uma trilha estão diretamente relacionados ao tipo e à classe da trilha. Os usos permitidos em uma trilha são um subconjunto dos usos possíveis.

São exemplos de usos possíveis em trilhas:

Usos em trilhas terrestres:	Usos em trilhas aquáticas:
<ul style="list-style-type: none"> • Caminhada; • Corrida em trilhas; • Ciclismo; • Cavalgada; • Patinação. 	<ul style="list-style-type: none"> • Canoagem; • Flutuação; • "Stand up paddle"; • "Bóiacross"; • "Rafting".

Usos manejados:

Correspondem aos usos viabilizados pelo projeto da trilha, ou seja, correspondem a todos aqueles usos para os quais a trilha foi ativamente proposta. Os usos manejados para uma trilha são geralmente um subconjunto de todos os usos permitidos na trilha.

Uso projetado: O uso identificado em uma trilha ou segmento de trilha que demanda projeto e parâmetros de construção mais exigentes e restritivos corresponde ao uso projetado. Em conjunto com a classe de trilha identificada, o uso projetado vai definir quais serão os parâmetros de projeto que serão utilizados para a execução dos esforços de construção ou manutenção da trilha. Apenas um uso projetado é definido por trilha ou segmento de trilha. Apesar de uma trilha ou segmento de trilha poder ter vários usos manejados, apenas um uso projetado é identificado como base para o projeto de trilha.

Parâmetros de projeto:

Correspondem às diretrizes técnicas para o projeto, construção e manutenção de trilhas. Com base no Uso Projetado e Classe da Trilha, os parâmetros de projetos estabelecem de forma objetiva os critérios físicos principais para a construção da trilha. São eles:

- A largura do piso da trilha
- O tamanho e frequência dos obstáculos presentes

- A declividade da trilha (declividade média e declividade máxima)
- A inclinação lateral máxima
- O menor raio de curvatura admissível
- A largura e a altura do corredor da trilha

Classificação de dificuldade de trilhas

A classificação de dificuldade de atividades em trilhas é tema que levanta calorosos debates entre gestores e usuários. Existem milhares de sistemas de classificação de dificuldade no mundo. Estes sistemas são, na maior parte das vezes, incompatíveis entre si, pois cada sistema foi concebido para atender a um determinado contexto local. A complexidade aumenta ainda decorrente do fato de que a dificuldade está associada tanto a trilha quanto à atividade desenvolvida. Uma mesma trilha, por exemplo, pode ter dificuldades diferentes segundo o ponto de vista de um pedestre, um ciclista ou um cavaleiro.

No Brasil se buscou construir um consenso para a classificação de percursos de caminhada em trilhas (sem pernoite) ofertados como produtos turísticos. O esforço culminou com a publicação da norma técnica NBR 15505-2.

A NBR 15505-2 estabelece uma classificação baseada em quatro critérios:

- a) severidade do meio: refere-se aos perigos e outras dificuldades decorrentes do meio natural, como temperatura, pluviosidade, riscos de quedas, facilidade de resgate, entre outros, que podem ser encontrados ao longo do percurso;
- b) orientação no percurso: refere-se ao grau de dificuldade para orientação, como presença de sinalização, trilhas bem marcadas, presença de pontos de referência, entre outros, para completar o percurso;
- c) condições do terreno: refere-se aos aspectos encontrados no percurso em relação ao piso e às condições para percorrê-lo, como tipos de pisos, trechos com obstáculos, trechos com pedras soltas, entre outros;
- d) intensidade de esforço físico: refere-se à quantidade de esforço físico requerido para cumprir o percurso, levando em conta extensão e desníveis (subidas e descidas), considerando um cliente comum (Considera-se cliente comum uma pessoa adulta, não-esportista e com bagagem leve).

Apesar de ser capaz de classificar com precisão as trilhas segundo critérios técnicos, a proposta da norma para comunicação dos resultados de classificação é bem complexa, sendo de difícil interpretação por um usuário leigo, conforme observamos no exemplo à seguir.

Classificação de percurso

Trilha da Cachoeira
da Vista Bela

Parque Nacional

Atividade: Caminhada

Trajeto: Serrinha do Ipê (altitude: 409 m) até a Cachoeira da Vista Bela (altitude: 309 m) pela Rota dos Mineiros

Desníveis de subidas: 130 m

Desníveis de descidas: 230 m

Distância do percurso: 8 km

Tempo médio de percurso: 6 h e 40 min

				Condições específicas
				Nublado (com chuvas) Exige a utilização de equipamentos e técnicas específicas
2	3	5	2	Percurso classificado conforme referência da ABNT NBR 15505-2

Severidade do meio	Orientação	Condições do terreno	Intensidade de esforço físico

Exemplo de aplicação de comunicação de classificação de percursos (anexo C da norma NBR 15505-2)

Sugere-se que, além da apresentação da classificação técnica segundo a NBR e informações objetivas como o perfil altimétrico da trilha, seja também apresentado um sistema de classificação mais simples, que faça sentido regionalmente e seja de rápida interpretação pelo visitante (por exemplo classificando as trilhas em fáceis, de dificuldade moderada, difíceis, muito difíceis e extremamente difíceis). Como são comuns situações onde visitantes leigos superestimam suas habilidades, recomenda-se, por precaução, exagerar para mais as dificuldades apresentadas.

REFERÊNCIAS

- Cunha e Menezes, Pedro da ; Sinalização de trilhas – Guia Prático; Edição digital, Rio de Janeiro, 2013 [http://sinalizetrilhas.wikiparques.org.]
- European Ramblers' Association (ERA); Waymarking in Europe; Praga, 2017.
- [http://www.era-ewv-ferp.com/fileadmin/user_upload/dokumenter/Walking_in_Europe/Waymarking_in_Europe/ENG_WAYMARKING_2017_01.pdf]
- USDA Forest Service, Recreation Heritage and Volunteer Resources, Trail Fundamentals and Trail Management Objectives, Washington, 2016
- [https://www.fs.fed.us/recreation/programs/trail-management/documents/trailfundamentals/1623-3801_Trailfdml+TMO_Sec508_11-14-16_150dpi.pdf]
- Allcock, Alison; Jones, Barbara; Lane, Susan e Grant, Jill. National Ecotourism Strategy. Canberra: Commonwealth Department of Tourism, 1994.
- Appalachian Trail Project Office. Appalachian Trail Comprehensive Plan. Harpers Ferry: National Parks Service, 1987.
- Araújo, Fábio França Silva e Rodrigues, Camila Oliveira et alii. Diretrizes para Visitação em Unidades de Conservação (Áreas Protegidas do Brasil). Brasília: Ibama, 2006.
- Birchard Jr., William e Proudman, Robert. Appalachian Trail- Design, Construction and Maintenance. 2ª ed. Harpers Ferry: Appalachian Trail Conference, 2000.
- Birkby, Robert C. Lightly on The Land. The SCA Trail Bulding and Maintenance Manual. Seattle: The Mountaineers, 1996.
- Carbone, Giulia (coord). Forging Links Between protected Areas and The Tourism Sector. How Tourism can Benefit Conservation. Paris: PNUMA, 2005.
- Carter, James (ed.). A Sense of Place, an Interpretive Planning. Inverness: Scottish Tourism and Environmental Initiative, 1997.
- Cape Península National Park. The Construction and Maintenance of Footpaths in the Cape Peninsula. Cidade do Cabo, 1998.
- Carabias, Julia; de la Maza, Javier e Cadena, Rosaura (coordenadores). Capacidades Necesarias Para El Manejo de Áreas Protegidas: América Latina y El Caribe. Arlington (EUA): The Nature Conservancy/ IUCN, World Commission on Protected Areas, 2003.
- Clements, Frances e Byron, Graham. Jervis Bay Marine Park: Recreational User Guide. Huskisson (NWS-Australia): Marine Parks Authority NSW, s/d.
- Conner, Nicholas e Christensen, Glen. The Contribution of Sturt National Park, Kinchega National Park & Mutawintji National Park to Regional Economic Development. Sydney: New South Wales National Parks and Wildlife Service, 2001.
- Faitley, Alan. Discovering Royal National Park on Foot. 2ª ed. Sydney: Envirobook, 2000.
- Fédération Française de La Randonnée Pédestre. L'Île de Mayotte .à Pied. 4ª ed. Orleans: Topo-Guide, 2006.
- Countryside Commission. Managing Public Access a Guide for Farmers and Landowners. Northampton: Countryside Commission, 1994.
- Cunha e Menezes, Pedro. The Urban Imperative: Urban Outreach Strategies for Protected Areas Agencies (com outros autores; editado por Ted Tryzna). Sacramento: IUCN/ California Institute of Public Affairs, 2005.
- Department of Parks, Montgomery County, Maryland. Staff Draft. Update of a Planning Guide to Trails for Montgomery County Parks. The Maryland-National capital Park and Planning Commission, s/d.
- Dudley, Nigel e Phillips, Adrian. Forests and Protected areas, Guidance on the Use of The IUCN Protected Area

- Management Categories. Cambridge: UICN, 2006.
- Fernandez, Fernando e Iglesias Rios, Ricardo. Parecer Sobre o Estabelecimento de um Corredor de Vida Silvestre Ligando as Principais Unidades de Conservação do Município do Rio de Janeiro. Rio de Janeiro: Inédito: UFRJ/ Departamento de Ecologia, 2000.
- Fogg, George E. e Shiner, J. William. Management Planning for Park and Recreation Areas. 3ª reimp. Alexandria (Virginia): National Recreation and Park Association, 1989.
- Golden Gate National Parks Conservancy. Report to the Community/ Spring 2004. São Francisco: Golden Gate National Parks Conservancy, 2004.
- González, Ralph. Mechanized Trail Equipment. Washington: U.S. Forest Service, 2006.
- Gorrell, Stephen. Walking Track Construction Guidelines, A Guide to the Construction and Maintenance of Walking Tracks. Sydney: New South Wales National Parks and Wildlife Service, 1985.
- Graeff, Orlando. APA Petrópolis, Zoneamento da Área de Proteção Ambiental. Petrópolis: Autores e Agentes Associados, 2003.
- Green Mountain Club. Trail and Shelter Maintenance Manual. Waterbury Center (Vermont), 1995.
- Hallman, Richard. Handtools for Trail. 2ª ed. Missoula (Montana): USDA/ Forest Service Technology and Development Department, 1997.
- Ham, Sam H. Interpretacion Ambiental- Una Guía Práctica Para Gente con Grandes Ideas y Presupuestos Pequeños. Golden (Colorado): Fulcrum, 1992.
- Hamilton, Lawrence e Mcmillan, Linda (coord). Guidelines for Planning and Managing Mountain Protected Areas. Gland (Suíça): IUCN, The World Conservation Union, World Commission on Protected Areas, 2004.
- Hill, Sandra. Networking People and Nature in The City, Inspiration, Issues and Challenges. Cidade do Cabo: Cape Flats Nature, 2005.
- Hockings, Marc; Solton, Sue; Leverington, Fiona; Dudley, Nigel; Courrau, José e Valentine, Peter. Evaluating Effectiveness, A Framework for Assessing Management Effectiveness of Protected Areas. 2ª ed. Gland: UICN, 2006.
- Hooper, Lennon. NPS Trails Management Handbook. Denver: National Park Service, 1983.
- Kuss, Fried R. Visitor Impact Management, A Review of Research. (2 Volumes) Washington: National Parks and Conservation Association, 1990.
- Labaree, Jonathan M. How Greenways Work- A Handbook on Ecology. Ipswich (Massachusetts): National Park Service, 1992.
- Lockwood, Michael; Worboys, Graeme L. e Kothari, Ashish (organizadores). Managing Protected Areas: A Global Guide. Londres: Earthscan/ International Institute for Environment and Development, 2006.
- Lutz, João. Trilha da Caticumbá. Rio de Janeiro: Núcleo de Pesquisa em Design, UNIVERSIDADE (inédito), 1999.
- Machado, Álvaro. Ecoturismo: Um Produto Viável. A Experiência do Rio Grande do Sul. Rio de Janeiro: Editora Senac Nacional, 2005.
- Magary, Frank A. The Tahoe Rim Trail- A Guide to Construction. Tahoe: Computer Base, 1988.
- McCoy, Michael e MaryAlice Stoner. Mountain Bike Trails, Techniques for Design, Construction and Maintenance. Missoula: Bikecentennial, s/d.
- McDonald, Rachel. Trail Manual- A Manual for the Maintenance and Operation of Trails in the East Bay Regional Park District. São Francisco: East Bay Regional Park District, 1995.
- McGowan, Kim. Explore Cape Nature Reserves. 2ª ed. Cidade do Cabo: Cape Nature Conservation, s/d.
- Means, Bruce. Natural History of Mountain Pine Ridge, Belize. Belize: Bull Run Corporation Printing, 1997.
- Medeiros, Alexandre. Sesc Pantanal, Estância Ecológica. Rio de Janeiro: SESC, Departamento Nacional, 2004.
- Meyer, Amy e Delehanthy, Randolph. New Guardians for the Golden Gate: How America Got a Great National Park. Berkeley: University of California Press, 2006.
- Milano, Miguel Sereidiuk e Theulen, Verônica (coord). II Congresso Brasileiro de Unidades de Conservação—Anais. Campo Grande: Rede Nacional Pró-Unidades de Conservação/ Fundação O Boticário de Proteção à Natureza, 2000 (3 Volumes).
- Moore, Roger L. Conflicts on Multiple-Use Trails. Raleigh: North Carolina State University, 1994.
- Mrkich, Dale. Hand Drilling and Breaking Rock. Missoula (Montana): USDA/ Forest Service Technology and Development Department, 1984.
- Murta, Stela Maris e Goody, Brian. Interpretação do Patrimônio para o Turismo Sustentado, Um Guia. Belo Horizonte: Edição Sebrae, 1995.
- Panno, Márcia (coord). Parque Estadual da Pedra Branca, Cartilha do Professor. Rio de Janeiro: Instituto Estadual de Florestas, 2003.
- Perez, Carlos. Pedra da Gávea, Relatório- Dezembro 1998. Rio de Janeiro: Instituto Pedra da Gávea, 1998.
- Philipin, Tony (coord.). 1994 Condition Survey Summary of the Area Reports. Pennine Way Coordination Project: 1996.
- Projeto Rede Carioca de Trilhas. Trilha Bibbulmun, Histórico, funcionamento e Situação Atual (compilação de documentos). Rio de Janeiro, 1998.
- Putney, Allen (coord). The Grand Ruta Inca, Pre-Feasibility Study For a Network of Protected Areas Associated With The Gran Ruta Inca. UICN, World Commission on Protected Areas: Lima, 2002.
- Queensland Parks and Wildlife Service. Newsletter Issue 21. Brisbane: Queensland Parks and Wildlife Service, 2003.
- Riter, Jan e Riter, Mike. Manual del Taller de Construcción de Senderos. Internacional Mountain Bicycling Association, 1999.
- Rogers, Carla. Myall Lakes National Park, Little Broughton Island and Stormpetrel Nature Reserve Draft Plan of Management. Sydney: New South Wales National Parks and Wildlife Service, 2001.
- Settlement Planning Services. Hoerikwaggo Trail, Record of Planning Process & Assessment of Overnight Sites. Cidade do Cabo, 2005.
- Sloan, C. Anne (coord.) DNR Lands Strategic Plan for Recreation and Conservation. Maryland Department of Natural Resources, 1995.
- Sprung, Gary (ed). Trail Development & Construction for Mountain Bicycling a Collection of Resources. International Mountain Bicycling Association, Boulder: 1995.
- Terborgh, John; van Schaick, Carel; Davenport, Lisa e Rao, Madhu (org). Tomando os Parques Eficientes: Estratégias para a Conservação da Natureza nos Trópicos. Curitiba: editora da Universidade Federal do Paraná/ Fundação O Boticário, 2002.
- Terre Sauvage. Le Bourget-du-Lac: Bayard Nature et Teritoire, n° 202 de fevereiro de 2005 (Veneza).
- Thailand Environment Monitor 2004. Bangkok: Ministry of Natural Resources and Environment, 2004.
- The Friends of the Bibbulmun Track. Bibbulmun News. Perth: Winter 2001.
- The Maine Appalachian Trail Club. A Guide to Log-Lean to Construction. 2ª ed. Harpers Ferry: Appalachian Trail Conference, 1992.
- The State of Queensland Department of Natural Resources. The South East Queensland Outdoor Recreation Demand Study. The State of Queensland Department of Natural Resources, 1998.
- Thomas, Anthony (project officer). Great Walks of Queensland, Concept Paper, Fraser Island Great Walk. Brisbane: Queensland Parks and Wildlife Service, 2002.
- Thomas, Mandy. Moving Landscapes: National Parks & the Vietnamese Experience. Sydney: New South Wales National Parks and Wildlife Service/ Pluto Press Australia, 2002.

Thorsel, Jim (coord). Parks in the Borderline: Experience in Transfrontier Con-servation. Gland: UICN, 1990.

Uluru. Kata Tjuta Board of Management. Uluru- Kata Tjuta National Park Plan of Management. Camberra: Uluru. Kata Tjuta Board of Management/ Parks Australia, 2000.

Vachowski, Brian. Geosynthetics for Trails in Wet Areas. Missoula (Montana): USDA/ Forest Service Technology and Development Department, 1995.

Valentine, Peter (series editor). Evaluating Effectiveness: A Framework for Assessing Management Effectiveness of Protected Areas. 2ª ed. Gland: UICN, 2006.

Waterman, Laura and Guy. Wilderness Ethics. 2ª ed. Woodstock (Vermont): The Countryman Press, 1995.

Yomans, Richard (coord). Bushland Activities 1998-2003. Willoughby City Council: Chatswood (N.S.W.), 2004.

NOTA DA SEGUNDA EDIÇÃO

Após o lançamento da primeira edição do Manual de Sinalização de Trilhas em maio de 2018, foi editada a Portaria Conjunta No 407, de 19 de outubro de 2018 pelos Ministros de Estado do Meio Ambiente e do Turismo e o presidente do Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade, que instituiu a Rede Nacional de Trilhas de Longo Curso e Conectividade – Rede Trilhas. Conforme a Portaria, dentre os critérios que deverão ser definidos em regulamentação, inclui-se a apresentação de uma identidade visual para a RedeTrilhas, levando em consideração o Manual de Sinalização de Trilhas do ICMBio.

PORTARIA CONJUNTA No 407, DE 19 DE OUTUBRO DE 2018

Institui a Rede Nacional de Trilhas de Longo Curso e Conectividade - RedeTrilhas dá outras providências.

OS MINISTROS DE ESTADO DO MEIO AMBIENTE E DO TURISMO E O PRESIDENTE DO INSTITUTO CHICO MENDES DE CONSERVAÇÃO DA BIODIVERSIDADE, no uso das atribuições que lhes confere o art. 87, parágrafo único, incisos II e IV, da Constituição Federal, e o art. 24 do Anexo I do Decreto no 8.974, de 24 de janeiro de 2017, resolvem:

Art. 1º Fica instituída a Rede Nacional de Trilhas de Longo Curso e Conectividade - RedeTrilhas, composta por trilhas reconhecidas pela sua relevância nacional para a conectividade de paisagens e ecossistemas, a recreação em contato com a natureza e o turismo.

§ 1º As trilhas participantes da RedeTrilhas deverão ser estabelecidas de forma que possam ser percorridas pelos usuários a pé ou utilizando outros modos de viagem não motorizados.

§ 2º A RedeTrilhas visa contribuir com os objetivos do Programa Nacional de Conectividade de Paisagens - CONECTA, instituído pela Portaria MMA nº75, de 26 de março de 2018. Art. 2o A RedeTrilhas tem por objetivos:

I - promover as trilhas de longo curso como instrumento de conservação da biodiversidade e conectividade de paisagens;

II - reconhecer e proteger as rotas pedestres e de outros meios de viagem não motorizados de interesse natural, histórico e cultural;

III - sensibilizar a sociedade sobre a importância da conexão de paisagens naturais e ecossistemas, promovendo sua participação ativa na implementação do Sistema Nacional de Unidades de Conservação - SNUC; IV - valorizar o trabalho voluntário no estabelecimento de trilhas de longo curso; e V - ampliar e diversificar a oferta turística, de modo a estimular o turismo em áreas naturais.

Art. 3º Ato conjunto dos instituidores da RedeTrilhas definirá critérios para:

I - avaliação de propostas de adesão à RedeTrilhas e reconhecimento de trilhas de longo curso, assim como o procedimento para a saída de trilhas da RedeTrilhas;

II - elaboração anual de um Plano e Relatório de Implementação das trilhas de longo curso e conectividade, a ser apresentado no primeiro trimestre, que deverá conter:

- a) informações sobre as trilhas de longo curso já reconhecidas e a situação de implementação de cada uma, incluindo mapas e registros fotográficos, entre outros; e
- b) previsão, para os próximos dois anos, de expansão e inclusão de trilhas;

III - apresentação de uma identidade visual para a RedeTrilhas, devendo ser flexível para também preservar a identidade local de cada trecho de trilha, levando em consideração o Manual de Sinalização de Trilhas do ICMBio. Art. 4º Trilhas de longo curso, nacionais e regionais, integram a RedeTrilhas por ato de reconhecimento do Ministério do Meio Ambiente, com base na análise de propostas encaminhadas por entidades governamentais ou da sociedade civil organizada.

§ 1º As Unidades de Conservação federal serão áreas núcleos das trilhas de longo curso reconhecidas.

§ 2º As Unidades de Conservação estaduais e municipais, poderão também ser reconhecidas como áreas núcleo em cada trilha, se houver anuência dos respectivos órgãos gestores.

§ 3º O traçado da trilha de longo curso poderá passar por áreas particulares, se houver anuência dos respectivos proprietários.

§ 4º As Unidades de Conservação que integraram trilhas reconhecidas pela RedeTrilhas deverão estar cadastradas e validadas no Cadastro Nacional de Unidades de Conservação - CNUC.

§ 5º O traçado das trilhas poderá ser objeto de ajustes e melhorias a qualquer tempo, visando maximizar a passagem da trilha por áreas naturais de relevante beleza cênica, de interesse turístico, sítio natural sagrado e de importância para a conectividade e conservação da natureza.

§ 6º O estabelecimento, a manutenção e a gestão de cada trecho das trilhas de longo curso são de inteira responsabilidade da instância pública ou privada que detiver a jurisdição sobre o trecho.

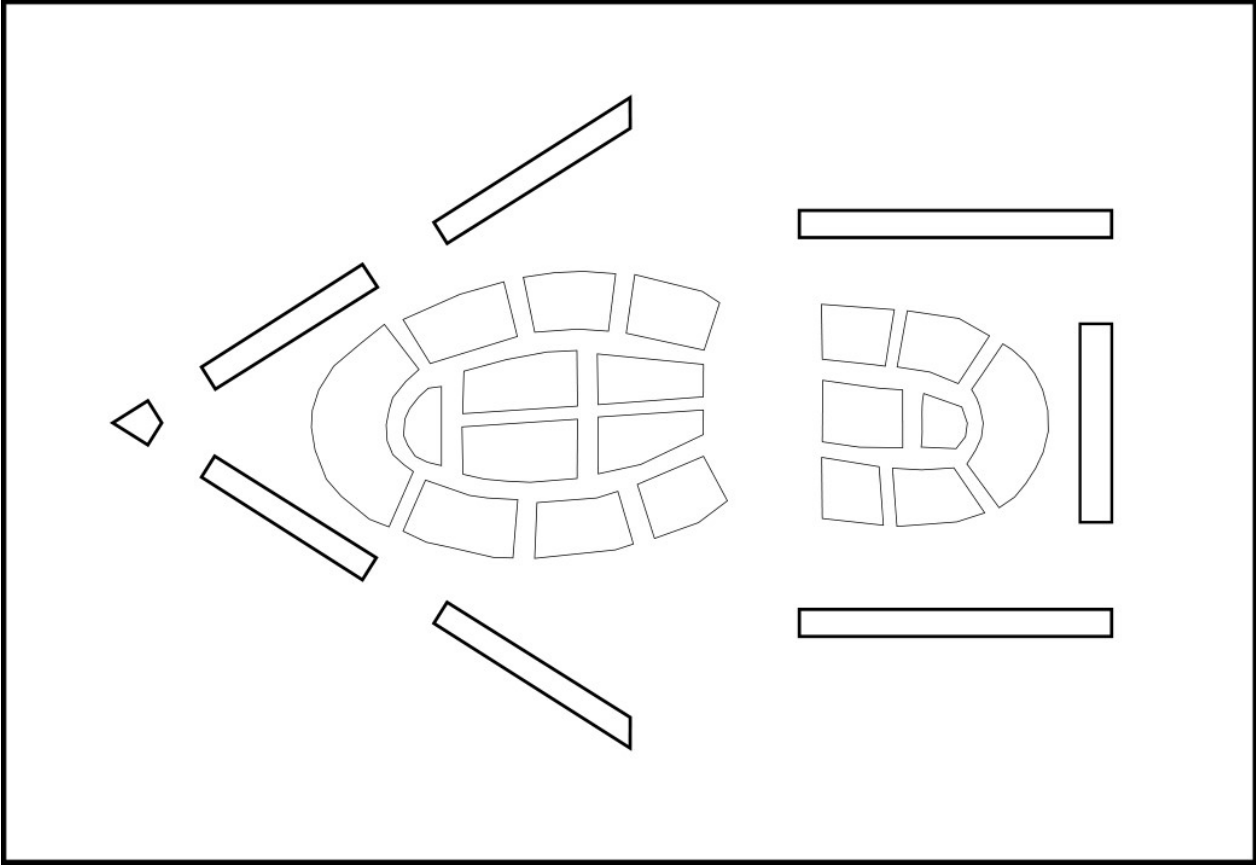
§ 7º O reconhecimento das trilhas de longo curso como parte da RedeTrilhas não garante acesso a recursos de qualquer natureza para o seu estabelecimento e manutenção e gestão. Art. 5º As propostas de trilha de longo curso nacional ou regional deverão:

I - indicar a instância de governança própria para a trilha de longo curso, aproveitando as estruturas de governanças já existentes para as Reservas da Biosfera, Mosaicos de Áreas Protegidas, Sítios do Patrimônio, Corredores Ecológicos, Regiões Turísticas do Programa de Regionalização do Turismo, entre outros espaços de participação, sempre que possível;

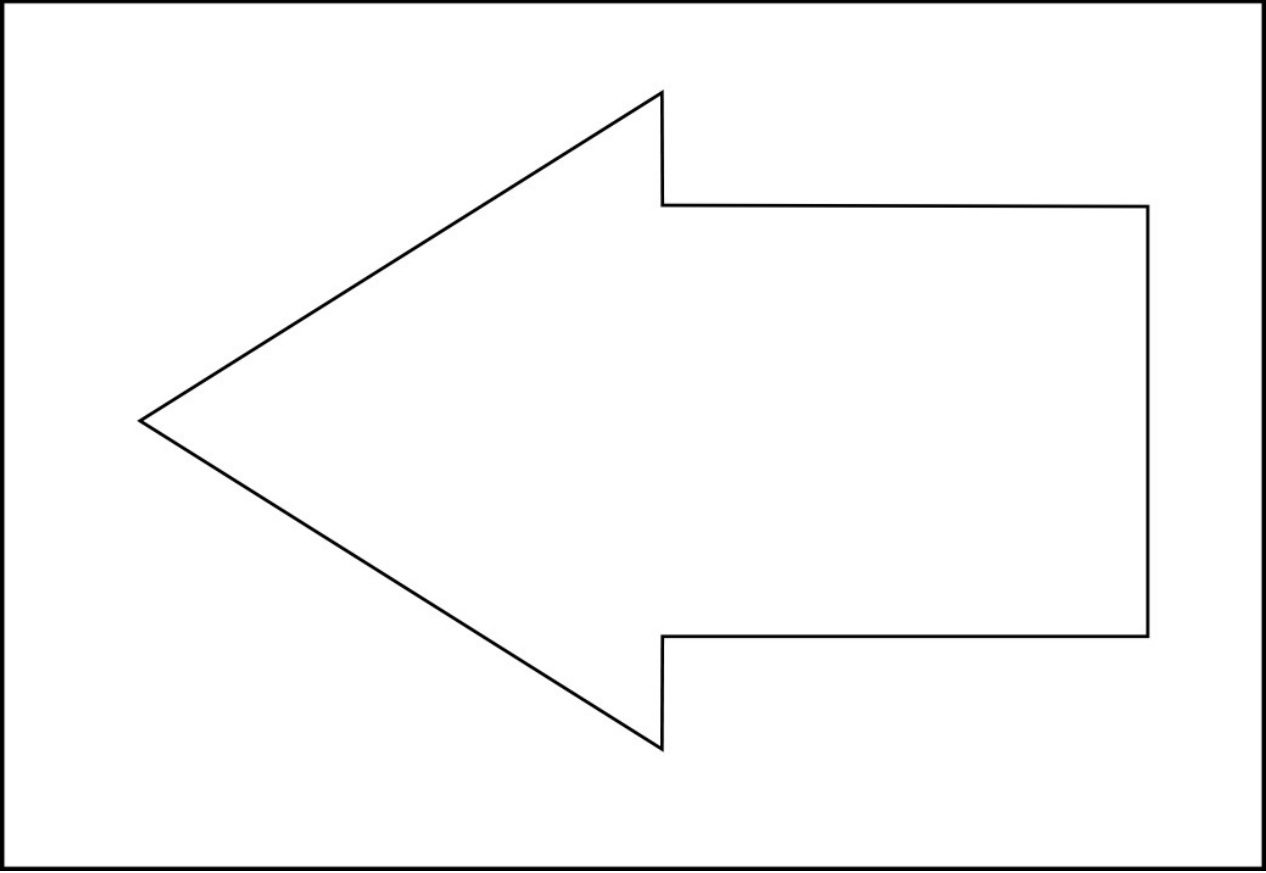
II - ter participação paritária do Governo e de entidades da sociedade civil em sua instância de governança; e

III - indicar as áreas núcleo da trilha e seu traçado, considerando a passagem por Unidades de Conservação, áreas prioritárias para a conservação da biodiversidade, conectividade de paisagens, recuperação de ecossistemas degradados, Reservas da Biosfera, Sítios Rarissar e fragmentos florestais, bem como o Mapa do Turismo Brasileiro. Art. 6º Esta Portaria entra em vigor na data de sua publicação. EDSON DUARTE Ministro de Estado do Meio Ambiente VINÍCIUS LUMMERTZ Ministro de Estado do Turismo PAULO HENRIQUE MARO STEGAN F. CARNERO Presidente do Instituto





Exemplo de stêncil
para a pintura da
logomarca



Exemplo de stêncil
para a pintura da
logomarca



MINISTÉRIO DO
MEIO AMBIENTE



PÁTRIA AMADA
BRASIL
GOVERNO FEDERAL