



# Metodologia de Treinamento de Guardaparques

Brasília, 2009.

**© Equipe de Conservação da Amazônia (ACT Brasil)  
Edições 2009**

É permitida a reprodução de parte desta publicação, desde que citada a fonte.

1ª Edição. Tiragem: 500 exemplares

Fechamento desta edição: Maio de 2009

Impressão: Gráfica Athalaia

**Introdução ao Treinamento de Guardaparques**

**Conselho Editorial:** Ana Carolina Kalume, Christina Albuquerque, Florence Dravet, Gustavo Aguiar, Ivaneide Bandeira, Marcelo Daniel Segalerba, Paulo Russo, Paulo Trindade, Vasco van Roosmalen.

**Coordenação Editorial:** Ana Carolina Kalume

**Consultor Técnico:** Marcelo Daniel Segalerba

**Edição de Textos:** Ana Carolina Kalume, Gustavo Aguiar, Renata Giglio e Masanori Ohashy [Idade da Pedra]

**Revisão e Normalização Técnica:** Florence Dravet

**Planejamento editorial, Projeto Gráfico e Capa:**

Masanori Ohashy [Idade da Pedra]

**Diagramação:** João Gonçalves [Estagiário – Idade da Pedra]

**Apoio Editorial:** Arlison Kleber

**Fotos:** Aaron Burton, Arquivo ACT Brasil Edições

**Ilustrações:** Josefa Adlanes Osmídio Cristóvão

Nosso agradecimento especial ao autor desta publicação e a todos os membros da AGPA, ACT Brasil e Fundação Moore que, direta ou indiretamente, contribuíram para sua realização. Agradecemos também ao fotógrafo Aaron Burton pela participação no IV Curso de Guardaparques Indígenas realizado em setembro de 2008 no Amapá e a sessão de uso das imagens contidas nesta publicação, bem como a Josefa Adlanes pelas ilustrações que compõem as páginas deste livro. Esta publicação recebeu o patrocínio das fundações Gordon and Betty Moore Foundation e Richard & Rhoda Goldman Fund e Annenberg Foundation. Também atuaram como colaboradores outras organizações não-governamentais, instituições acadêmicas, órgãos governamentais, além dos alunos, dirigentes e professores dos cursos de Guardaparques. Nosso muito obrigado a todos eles.

**Associação de Guardaparques do Amapá (AGPA)**

**Presidente:** Anselmo Ramos da Costa

**Vice-Presidente:** Rayssa Amaral Barros

**1º Secretário:** Manuel Cecílio dos Santos

**2º Secretário:** Elisângela Sales dos Santos

**Equipe responsável pelo Programa Guardaparques**

**Coordenação Geral:** Marcelo Daniel Segalerba

**Coordenador das atividades de campo:** Arlison Kleber

**Equipe de Campo:** Elielson Penafort, João Evangelista Asiwefo

Tiriyó, Sandro do Carmo Benevides

**Equipe de Conservação da Amazônia (ACT Brasil)**

**Presidente:** Vasco van Roosmalen

**Vice-Presidente:** Almir Narayamoga Surui

**Coordenação do Laboratório de Geoprocessamento:**

Wesley Pacheco

**Equipe do Laboratório de Geoprocessamento:**

Edwilson Pordueus Campos, Jefferson Velloso Nogueira,

Marcos Sebastião Ataíde

**Coordenação de Comunicação Social:** Ana Carolina Kalume

**Assessor de Comunicação (estagiário):** Gustavo Aguiar

**Coordenação Jurídica:** Luiza Viana

Para saber mais sobre a ACT Brasil e fazer o download desta publicação, acesse: [www.equipe.org.br](http://www.equipe.org.br)

Equipe de Conservação da Amazônia (ACT Brasil)

**Sede Brasília-DF**

S.A.S Quadra 03 – Bloco C – Edifício Business Point

Salas 301 a 306 - Brasília-DF - Cep: 70070-934

Tel/Fax: 55 61 3323.7863

Fax: 55 61 3323.7854

e-mail: [info@actbrasil.org.br](mailto:info@actbrasil.org.br)

**Escritório Macapá – AP**

Avenida Procópio Rola, nº 1495

Bairro Santa Rita

Cep: 68.950-000

Tel: 55 96 3225-1341

**Escritório Manaus – AM**

Avenida Djalma Batista, nº 1661

Millennium Business Tower

13º andar, sala 1308, Bairro Chapada

Cep: 69.050-010

Tel/Fax: 55 92 3659-3443

Ficha catalográfica:

S454i

Metodologia de treinamento de guardaparques – Brasília: Equipe de Conservação da Amazônia - ACT Brasil, 2009.

144 p. : il. ; 16x24 cm

ISBN 978-85-99991-05-3

1. Guardaparques indígenas – capacitação profissional. 2. Áreas protegidas – territórios indígenas I. Título.

CDU 504:397

Dedicamos este livro a todos os protetores que arriscaram suas vidas para a conservação dos valores naturais e culturais de suas terras, protegendo-as até nossos dias. Isso possibilitou a continuidade da vida no planeta Terra e de nossa própria existência.

# Índice

## **6 Agradecimentos**

## **9 Prefácio**

## **11 Apresentação**

12 Por que um manual de Guardaparques?

## **14 Introdução**

16 O que são Guardaparques?

17 Por que treinar Guardaparques?

19 E os Guardaparques indígenas?

20 Cursos de Guardaparques  
Estaduais e Indígenas

## **23 O caminho escolhido**

25 A realização dos Cursos  
de Guardaparques Indígenas

## **26 1ª Etapa - Fase preparatória**

## **28 2ª Etapa - Fase executiva**

## **30 3ª Etapa - Os módulos**

**33** **Módulo 1**  
Introdução à conservação dos valores naturais e culturais

**49** **Módulo 2**  
Introdução à gestão de áreas protegidas

**57** **Módulo 3**  
Introdução à legislação brasileira

**65** **Módulo 4**  
Introdução ao geoprocessamento

**73** **Módulo 5**  
Introdução ao relacionamento humano

**83** **Módulo 6**  
Introdução aos primeiros socorros

**93** **Módulo 7**  
Introdução ao combate e manejo do fogo

**102** **Módulo 8**  
Introdução ao uso público

**129** **Módulo 9**  
Introdução à comunicação em áreas protegidas

**136** **4ª Etapa - Etapa final**

**138** **Referências**

**142** **Lista de abreviaturas e siglas**

# Agradecimentos

Os resultados obtidos com a capacitação de Guardaparques não seriam possíveis sem a colaboração do Ibama, Batalhão Ambiental, da Polícia Militar do Amapá, Parque Zoobotânico Municipal, Universidade Federal do Amapá (Unifap), Secretária de Estado do Meio Ambiente (Sema), Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade – (ICMBio), Faculdade Seama, Corpo de Bombeiros do Amapá, Instituto Ecológico e de Proteção aos Animais (Iepa), Reserva de Proteção do Patrimônio Natural Revecom, Centro de Desenvolvimento Rural do Amapá (CD Rurap) e todos os parceiros que contribuíram para o sucesso dos treinamentos. Além das instituições indígenas e seus funcionários.

A projeção, o desenvolvimento e os resultados obtidos nas atividades lideradas pela ACT Brasil na região não seriam possíveis sem as importantes parcerias geradas e aplicadas com as entidades governamentais e não-governamentais que atuam nas áreas de fiscalização, segurança pública, assistência indígena e gestão socioambiental.

A ACT Brasil agradece o apoio de todos os parceiros que participaram direta ou indiretamente para o sucesso desses empreendimentos. Particularmente, reconhecemos e agradecemos também os esforços das instituições indígenas e seus funcionários.

Esses esforços conjuntos foram vitais para o desenvolvimento das atividades teóricas e práticas dos cursos de capacitação de Guardaparques, Guardaparques indígenas e os minicursos aplicados de GPS.

Os espaços físicos do Parque Zoobotânico e da RPPN Revecom foram fundamentais para as aulas de patrulhamento, uso aplicado de GPS, abordagem, identificação e monitoramento de fauna e flora, manutenção de infraestrutura e interpretação ambiental.

# Prefácio

Por Rick Smith

Depois da criação do Parque Nacional de Yellowstone em 1872, nos Estados Unidos da América, muitos outros países do mundo definiram suas próprias áreas protegidas. Elas foram criadas por diversas razões: conservar áreas de importância histórica ou cultural; proteger áreas que disponibilizam recursos ambientais como quedas d'água ou estuários costeiros; proteger a diversidade biológica; preservar sítios de significação espiritual e cultural para os povos indígenas; promover atividades recreativas saudáveis ao ar livre; e conservar da ação humana importantes paisagens naturais e culturais em benefício da nação.

A Comissão Mundial em Áreas Protegidas (*World Commission on Protected Areas*, uma ONG internacional de conservação ambiental) diz que cem mil áreas como essa foram criadas por governos, organizações e iniciativas privadas. Se por um lado elas são infinitamente diferentes em tamanho, recursos, propósitos e em nível de manejo de seus valores naturais, por outro, o alicerce de todas essas áreas enfrenta três desafios fundamentais: 1) preservar e proteger seus recursos; 2) dispor de alta qualidade de serviços para visitantes e 3), manter relacionamento produtivo com as comunidades vizinhas e outros grupos de interesse.

O ponto principal de trabalho que converge esses desafios está na figura central do guardaparque (GP). Conhecido pela América Latina e nos países de língua hispânica do Caribe por diferentes títulos (guardarrecursos, guardas ambientais, vigilantes da natureza, guardas florestais), o GP é o símbolo de conservação das áreas protegidas nessa região do mundo. Geralmente trabalhando em áreas isoladas ou em difíceis condições, esse profissional é muitas vezes o único representante governamental

que se articula com as comunidades locais. Ele (ou, crescentemente na América Latina, ela) é os olhos e os ouvidos do manejo de áreas protegidas. O guardaparque é o embaixador de sua área para as populações locais e visitantes. Esse profissional é geralmente o primeiro a perceber mudanças nos padrões dos visitantes, nas atitudes da população local com relação ao uso da área ou dos próprios recursos. O GP deve ser um educador ambiental e um intérprete de primeiro grau dos recursos da região. Ele ou ela oferece serviços de primeiros socorros e de busca e resgate. Em alguns países, um profissional como este tem responsabilidades obrigatórias baseadas em códigos legais. Ele ou ela embarca frequentemente em longas patrulhas onde o conhecimento de segurança e dos perigos locais são soberanos. O guardaparque é também encarregado de manter relatórios para seus supervisores, analisando as condições de sua área de responsabilidade. Este é um amplo conjunto de conhecimento, capacidades e habilidades que se espera que o guardaparque possua.

Nas áreas da América Latina, o governo e instituições educacionais reconheceram que é difícil oferecer treinamento para guardaparques capaz de atender aos desafios que este trabalho apresenta. A Argentina conduziu o caminho para a formação de seu próprio instituto de treinamento de guardaparques. A Agência Internacional de Conservação do Japão (JICA) estabeleceu um curso de capacitação de guardaparques para profissionais latino-americanos alocados na Argentina. A Costa Rica vem oferecendo largamente oportunidades de treinamento a seus guardaparques. Ainda assim, em diversos lugares, órgãos governamentais ou organizações contratam guardas e os alocam em campos com pouco ou nenhum treinamento. Os resultados previsíveis são precária atuação e fracasso no desenvolvimento de quaisquer responsabilidades descritas.

A Equipe de Conservação da Amazônia (*Amazon Conservation Team - Brasil*), uma organização não-governamental que trabalha na região Amazônica, decidiu mudar esse modelo. Com o apoio de Marcelo Segalerba (um guardaparque uruguaio), da Federa-

ção Internacional de Guardaparques e de inúmeras organizações e instituições parceiras brasileiras, a ACT Brasil estabeleceu um programa de treinamento para a formação de guardaparques em 2003 no estado do Amapá. Desde então, a instituição já coordenou e introduziu oito cursos de capacitação, tendo treinado cerca de 250 guardaparques. É importante ressaltar que grande parte desses profissionais já habilitados a exercerem a profissão é composta por indígenas os quais serão designados a proteger as terras de seu povo.

Este manual de treinamento é um dos resultados obtidos pelos coordenadores do curso durante o projeto. Obviamente, o conteúdo aqui incluído envolve as experiências dos instrutores tanto aquelas que funcionaram como as que não deram certo. A ACT Brasil lança agora este manual na esperança de que outros países e organizações adotem-no como um modelo para seus próprios programas de capacitação. A ACT Brasil também espera que o manual sirva como um catalisador, para que assim o guardaparque não seja mais ignorado em tantos lugares.

Em 1916, Stephen Mather, o primeiro diretor do US National Park Service disse: “se uma trilha está sendo tomada pelo fogo, acione um guardaparque; se um animal está atolado na neve, acione um guardaparque; e se alguém precisa de ajuda, acione um guardaparque”. Os guardaparques amapaenses acionados para situações similares no Brasil serão bem treinados graças aos esforços da ACT Brasil e de seus parceiros. O uso deste manual também permitirá a outros países treinamento adequado a seus GPs.

*Rick Smith é consultor em áreas protegidas, membro da Associação Nacional dos Guardaparques dos EUA e do Conselho Executivo da Federação Internacional de Guardaparques, tendo também sido presidente de ambas as instituições.*



# Apresentação

A formação de Guardaparques inicia-se a partir do constante diálogo intercultural com as comunidades indígenas e seus representantes, baseado nas necessidades operativas do Projeto de Vigilância, implementado pela ACT Brasil e as associações indígenas Apitu e Apitkatxi, a partir de 2003. O resultado é uma profunda análise estratégica dos problemas e ameaças na conservação dos recursos naturais e culturais, além da necessidade de fortalecimento do projeto de Vigilância no Parque Indígena do Tumucumaque.

Esta obra é o resultado de três anos de cursos desenvolvidos no estado do Amapá. A ideia de formar profissionais voltados para a proteção de áreas naturais no estado do Amapá começou em 2003. No ano seguinte, foi apresentado um trabalho específico para a formação de Guardaparques no estado durante o IV Congresso Brasileiro de Unidades de Conservação, realizado em Curitiba (PR).

O presente manual pretende guiar líderes e representantes indígenas que coordenam a proteção de seu território para que possam capacitar Guardaparques indígenas. Pretende ajudar a entidades e líderes indígenas no desenvolvimento de experiências similares, com base nas lições aprendidas, atalhos metodológicos, logísticos e operacionais encontrados nestes anos de experiências.

O manual ajudará a encontrar formas de minimizar tempo, otimizar espaços, recursos humanos e financeiros, desenvolvendo um curso completo com padrões nacionais e internacionais de qualidade e conteúdo.

# Por que um manual de Guardaparques?

O objetivo principal deste manual é contribuir com a capacidade de proteção das áreas protegidas e fornecer uma base para o desenvolvimento de cursos de treinamento de Guardaparques, com ênfase na organização e promoção de parcerias públicas e privadas.

Além disso, o manual pretende:

- Orientar a capacitação de pessoal para atuar como Guardaparques e desenvolver atividades de proteção;
- Estimular as comunidades a implementar ações concretas de proteção ambiental e cultural;
- Contribuir com o desenvolvimento da capacidade de proteção ambiental e cultural dos territórios indígenas e entorno;
- Valorizar e promover a capacidade da comunidade na proteção ambiental e cultural de seus territórios por meio de conhecimentos empíricos e filosóficos;
- Incentivar o diálogo constante entre a comunidade local e o poder público, além da sociedade civil organizada;
- Orientar a cooperação local e regional entre as diversas instituições públicas e privadas no desenvolvimento de atividades conjuntas em benefício da conservação e qualidade ambiental;
- Contribuir com o melhoramento da capacidade local e a efetividade de manejo em áreas de proteção;
- Criar e fomentar as bases da futura capacitação formal como Guardaparque profissional e gestor de áreas protegidas;
- Apresentar novos caminhos para a sustentabilidade das comunidades;
- Formar Guardaparques para atuarem nas áreas protegidas, que incluem áreas indígenas, sítios de patrimônio da humanidade, sítios Ramsar, unidades de conservação de proteção integral e uso sustentável.
- Fortalecer a gestão e proteção efetiva do corredor de biodiversidade;
- Contribuir com a oferta de pessoal especialmente preparado e formalmente reconhecido para atender as demandas das futuras contratações na região;
- Contribuir com a troca e o repasse de conhecimentos em gestão de áreas protegidas.

# Introdução

As Áreas Protegidas têm sido a solução e o caminho mais eficiente para assegurar ao homem a disponibilidade futura de recursos naturais. Com elas, também se pretende satisfazer necessidades materiais, culturais e espirituais da existência humana. Tais áreas protegidas contêm valores incalculáveis para o conhecimento humano e aportam benefícios diretos e indiretos de ordem econômica, cultural e espiritual, gerando desenvolvimento a um país, formando parte de seu patrimônio e servindo de sustentação à sua identidade. Também requerem muita responsabilidade, trabalho e conhecimento para lograr que não desapareçam e que atendam aos objetivos que justificaram sua criação.

A proteção de áreas é entendida, como afirma Alan Moore,

*Em ações de controle e orientação que assegurem o cumprimento dos objetivos de manejo estabelecidos para a área e ações tendentes a amortizar aquelas atividades humanas ou situações naturais que ameacem a segurança pessoal dos usuários (Moore, 1993).*

Para assegurar sua manutenção e viabilidade, são fundamentais as seguintes ações:

- Proteção dos recursos das áreas protegidas das ações humanas (coleta de amostras de espécies de caça e pesca, manipulação dos recursos biológicos, vandalismo);
- Proteção dos recursos diante de fenômenos naturais (grandes tormentas, secas, incêndios, inundações, etc.) e outros recursos das próprias áreas protegidas (espécies invasoras, superpopulações);

- Proteção de **peessoas** dos perigos e dos próprios recursos das áreas protegidas (ataques de fauna, condições climáticas adversas, reações alérgicas a determinadas espécies de plantas e animais, pessoas perdidas);
- Proteção de pessoas da ação de outras pessoas (perturbações, ataques, vandalismos, assaltos, tiroteios e outros delitos de um modo geral).

Pensando nesses princípios, Alan Moore ressalta:

*Protegemos para a conservação dos recursos naturais, culturais, históricos e arqueológicos; para a regulação ambiental, incluindo a proteção das bacias hidrográficas que nos provêm (abastece) de água; a conservação do material genético e a perpetuação da diversidade de espécies; para a recreação e turismo, lazer, excursões, reflexão, contemplação, belezas cênicas e benefícios econômicos; para facilitar a educação e a pesquisa; para o conhecimento e benefícios científicos que obteremos dos recursos. Um dos propósitos básicos das áreas silvestres é a de protegê-las. É um conceito integral à sua existência, porque não protegê-las geralmente implica em perdê-las (Moore, 1993).*

Deste modo, nota-se a importância de técnicos especializados e com a devida experiência de campo para atuarem diretamente na proteção e conservação dessas áreas protegidas. Desde o início do século XX, importantes unidades de conservação incluíram em seu quadro pessoas de extrema importância e capacitadas para tais fins: os Guardaparques.

# Quem é o Guardaparque?

A Federação Internacional de Guardaparques os define como:

*Pessoa envolvida nas práticas de preservação e proteção de todos os aspectos das áreas selvagens, históricas ou sítios culturais. Os Guardaparques promovem oportunidades recreativas e interpretação de sítios, enquanto promovem relações entre as comunidades locais, as áreas protegidas e a administração da área.*

*Conteúdo disponível em: <http://www.int-ranger.net>.*

Os Guardaparques são os guardiões da área, da realidade em campo. São eles quem enfrentam e superam os problemas diários com caçadores, com as comunidades locais, visitantes, condições climáticas adversas e a falta de recursos financeiros para bom cumprimento de seu trabalho. “É o funcionário encarregado pela proteção e segurança dos recursos de uma área protegida em concordância com a legislação vigente” (Moore, 1993).

Eles devem ter uma boa formação que possa garantir o cumprimento de atividades de proteção, pesquisa, monitoramento, educação ambiental, trabalho comunitário, relacionamento com o público. Protegem os recursos naturais, garantem a segurança de visitantes e desenvolvem ações em prol do patrimônio institucional. Oferecem segurança, participam e desenvolvem pesquisas, monitoram o estado e a evolução de fenômenos naturais, educam o público e as comunidades vizinhas, desenvolvem atividades de relações públicas no local. São eles quem atendem as reclamações e expectativas de visitantes e compõe a imagem da instituição local.

# Por que treinar Guardaparques?

A criação das Unidades de Conservação vem sendo afetada pelo aumento das pressões da sociedade moderna, fazendo de sua gestão um crescente desafio. É sabido que um dos grandes problemas presentes na gestão das áreas protegidas é a falta de pessoal dedicado de forma exclusiva à sua proteção integral, sobretudo de pessoas especialmente treinadas e qualificadas para o exercício dessas ações.

As atividades de treinamento, em especial as de capacitação de Guardaparques indígenas, procuram contribuir com as comunidades na proteção de seu território e seus atributos naturais, históricos e culturais. Bem como manter vivos valores particulares, salvaguardando a estreita dependência com o meio físico e espiritual da floresta. Defender essa visão é uma das estratégias aplicadas pela Equipe de Conservação da Amazônia - ACT Brasil, em prol da permanência, sustentabilidade e auto-determinação das comunidades e associações indígenas parceiras.

*Sem Guardaparques preparados em campo, qualquer ação e medida será inviável. Eles são a pedra angular da proteção das áreas protegidas (Smith, 1998).*

*Nós recomendamos que as agências de gerenciamento e organizações desenvolvam sua capacidade de construção de programas para Guardaparques, ao redor de suas competências, para que a aquisição desse conhecimento, habilidades e capacidades se transforme no foco dos programas (Smith, 2003).*

A capacitação de Guardaparques pretende gerar capacidades básicas de resposta diante da ocorrência das distintas situações de perigo, risco ou catástrofes que envolvam a perda de vidas humanas, recursos naturais, patrimônio cultural, histórico ou arqueológico, bem como os impactos na paisagem e na infraestrutura presentes.



# E os Guardaparques indígenas?

A ideia de começar a treinar Guardaparques Indígenas originou-se de uma antiga demanda das comunidades indígenas em proteger os recursos naturais e culturais de suas terras dentro do Projeto de Vigilância, realizado no Parque Nacional Montanhas do Tumucumaque (AP), financiado pela Fundação Moore. Surge nesse projeto a necessidade de desenvolver capacidades que permitam a realização de projetos de proteção integral de maneira segura, profissional e efetiva e, conseqüentemente, a figura do Guardaparque. Outros aspectos importantes a serem considerados resultam do inestimável valor dos recursos naturais e culturais atuais, e de seu crescente grau de ameaça, que gera uma inevitável aproximação de entidades e esforços para poder cumprir com objetivos comuns.

O Guardaparque indígena é alguém que vai trabalhar dentro dos critérios de proteção ambiental e terá sua atuação, especificamente, em terras indígenas sob decisão e supervisão da comunidade e dentro do contexto legal nacional.

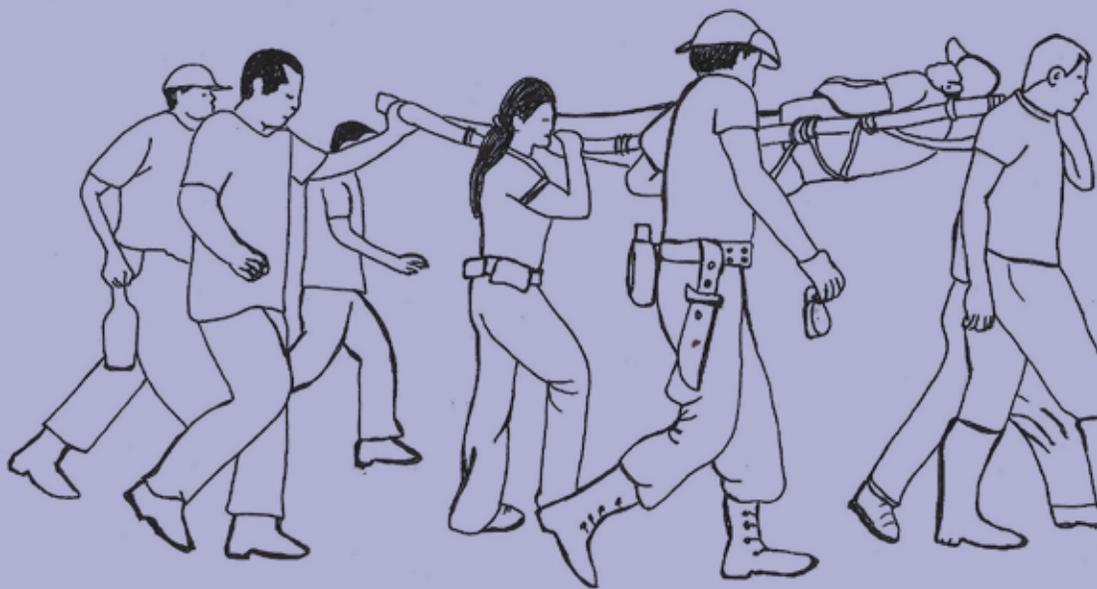
O treinamento de Guardaparques Indígenas e o desenvolvimento de suas atividades em campo complementam e potencializam os objetivos de conservação de áreas protegidas. Geram um diálogo numa linguagem comum, conformam uma **zona buffer** e oferecem justas oportunidades de emprego na área de conservação ambiental a membros da comunidade indígena. Essa ideia segue a premissa mundial de gerar oportunidades locais para que os recursos naturais e culturais sejam protegidos e manejados pelos habitantes nativos.

O entorno de uma unidade de conservação onde as atividades estão sujeitas a normas e restrições específicas, com o propósito de minimizar os impactos negativos sobre a comunidade. (Brasil/Lei N°9.985, 18 de julho de 2000)

# Cursos de Guardaparques Estaduais e Indígenas

Desde o início de 2005, ano do primeiro treinamento, os cursos de Guardaparques têm evoluído em vários aspectos, ainda que mantendo um norte principal. Esses ajustes obedeceram às necessidades em campo, às recomendações de instrutores, líderes indígenas e alunos, à aceitação e grau de evolução do trabalho em campo, assim como trataram de aproximar o máximo possível o currículo de matérias e o conteúdo entre ambos os cursos (Guardaparques Indígenas e Guardaparques Estaduais), pois a problemas comuns de proteção, deve-se apresentar soluções também comuns.

Deste modo, o curso de Guardaparques Indígenas de 2007 não difere muito do currículo das principais matérias do Curso de Guardaparques Estaduais de 2007. Mesmo assim, pode-se en-



contrar alguns aspectos diferentes do que se refere a extensão do conteúdo programático, didáticas aplicadas, eventos culturais e duração. Por exemplo, o aumento de cinco dias para o curso de Guardaparques Indígenas de 2007 com relação ao curso de Guardaparques Estaduais, realizado no mesmo ano, segue a recomendação de alunos e professores para transmitir conhecimentos em matérias com alta carga de conteúdo e que apresentam alguns problemas de compreensão com base cultural.

O curso de Guardaparques Estaduais apresenta uma característica diferencial no sentido de preparar profissionais de campo na proteção de recursos naturais e culturais para trabalhar em áreas de proteção integral ou de uso sustentável, públicas ou privadas do estado, não em áreas indígenas.

Quando mencionamos a preparação para atuar em áreas protegidas públicas, privadas ou indígenas, destacamos a importante focalização na problemática local e seu contexto, dedicando especial atenção aos aspectos transversais socioeconômicos, socioculturais, sociopolíticos e socioambientais.

De modo geral, existe uma pergunta que condiciona e pode responder amplamente algumas dúvidas com relação aos cursos e seus diferenciais: um Guardaparque estadual pode trabalhar em terra indígena e vice-versa? Não. Um Guardaparque Estadual, por diferentes razões, entre elas étnicas e socioculturais, não poderia nem teria condições de trabalhar em uma área indígena. O curso estadual só pretende que se obtenha um conhecimento importante do contexto indígena e que este colabore para uma aproximação dos esforços e objetivos de conservação. Contudo, e inversamente, a formação sugerida ao Guardaparque Indígena basicamente lhe permite entrar em Áreas Protegidas públicas e privadas, onde em muitos casos, em nível estadual e federal, a sociedade envolvente atuante não tem qualquer instrução, nem está reconhecida e muito menos profissionalizada. Por outro lado, em termos de oportunidades de trabalho, deveriam compensar os indígenas com níveis de conhecimento, levando em conta o conhecimento tradicional e empírico.



# A realização dos Cursos de Guardaparques Indígenas

Os cursos são planejados, organizados e desenvolvidos junto com as instituições indígenas Apitikatxi e Apitu. Formulados e adaptados basicamente a partir da identificação dos problemas de conservação nos territórios das comunidades indígenas Apalai, Wayana, Tiriyo, Kaxuyana, Txikiyana, têm como objetivo principal capacitar indígenas para desenvolver atividades de proteção integral das terras demarcadas. Os alunos desenvolvem atividades de controle e vigilância, como expedições e patrulhas, monitorando a situação dos recursos naturais e despertando nas comunidades indígenas a consciência da importância da proteção e da valorização dos recursos naturais e culturais. A seguir, encontra-se o passo-a-passo da produção de um curso de Guardaparque. Esta descrição inclui desde a fase preparatória até o encerramento e a correção do material produzido pelos alunos. Constitui um valioso guia para a formulação de cursos dentro dos mesmos moldes e auxiliando na formação de profissionais capacitados para lidarem com os desafios impostos em campo e na própria conservação ambiental.



# O caminho escolhido

Os cursos de capacitação para Guardaparques desenvolvidos junto com as instituições parceiras são oferecidos de forma gratuita pela Equipe de Conservação da Amazônia - ACT Brasil e constituem um de seus principais programas, todos eles ligados à conservação ambiental. São cursos que relevam alto grau de exigência, com 17 disciplinas básicas obrigatórias, apresentadas de forma teórica e prática, divididas em 11 módulos. Todos os módulos são desenvolvidos de forma intensiva e demandam dedicação exclusiva por parte dos alunos. Incluem extensas jornadas de trocas de informações e atividades de campo complementares.

Baseados em reconhecidos modelos e conceitos nacionais e internacionais de manejo e capacitação em áreas protegidas, apresentam uma grade curricular diversificada e adaptada às condições e necessidades locais (físicas, culturais, econômicas e institucionais). O curso oferece condições de aumentar a atuação das populações indígenas e não-indígenas na defesa do território onde habitam, formando indivíduos capazes de reconhecer e lutar a favor da defesa ambiental do local onde vivem e trabalham.

Os cursos procuram contribuir com a profissionalização de pessoas, com objetivo de alcançar valores éticos, capacidade de resposta, eficiência, qualidade de serviço, segurança pessoal, trabalho em equipe, visão integral, motivação e qualidade de vida. Com o reconhecimento da Federação Internacional de Guardaparques (FIG), são desenvolvidos em parceria com ICMBio, Sema, Iepa, Batalhão Ambiental da Polícia Militar do Amapá, Zoobotânico, Corpo de Bombeiros Militar de Santana, Ministério Público de Santana, Unifap, Seama.

# 1ª Etapa

## Fase preparatória

### Área administrativa

- Desenvolver uma estrutura logístico-administrativo de suporte organizada e flexível;
- Estabelecer uma rigorosa seleção dos interessados, colocando como prioridade o interesse pela profissão, a experiência anterior, a idade do candidato e o grau de necessidade da comunidade ou aldeia que indica o candidato. Por regra geral, não podem participar menores de 18 anos;
- Estabelecer um perfil dos facilitadores, determinando regras básicas para o desempenho da função com os conhecimentos necessários.

### Área financeira

- Assegurar a disponibilidade financeira para cobrir os custos fixos e variáveis do curso, assim como cobertura de despesas ou possível contratação de algum serviço não previsto no planejamento inicial.

### Área de comunicação

- Estabelecer profundo diálogo com as comunidades e lideranças;
- Desenvolver diálogo constante entre a comunidade e seus representantes, incluindo o poder público e as coordenações conjuntas.

### Área técnico-operacional

- Desenvolver um diagnóstico situacional junto a comunidade e lideranças para ajustes de materiais, didáticas e práticas;
- Estabelecer a duração do curso em função das necessidades de preparação do contingente, com um mínimo de 180 horas/aula, entre atividades práticas e teóricas.



# 2ª Etapa

## Fase executiva

### Área administrativa

- A participação de profissionais da área administrativa é fundamental para assegurar procedimentos e resultados esperados;
- A sistematização de todos os dados de alunos e professores é fundamental e é um trabalho que pode ser realizado pelo profissional administrativo;
- Preparar fichas de avaliações.

### Área financeira

- Deve ser feito um minucioso acompanhamento dos gastos, mantendo um fundo de segurança.

### Área de comunicação

- Durante o curso, diferentes veículos de imprensa são convocados por meio de avisos de pauta para realizarem a cobertura jornalística do curso. Um profissional da área deverá atuar entre imprensa e organizadores, professores e alunos participantes do curso;
- A inclusão de matérias em veículos de comunicação e mídia espontânea são fundamentais para que a comunidade e a opinião pública tomem conhecimento das atividades realizadas. Essa interação facilitará a divulgação do trabalho do

Guardaparque, ajudando a sensibilizar a comunidade sobre a importância da conservação da natureza.

### Área técnico-operacional

- A área técnico-operacional atuará em atividades e instruções práticas de forma criativa e aplicada à realidade em campo;
- Os treinadores necessitam compreender a importância do trabalho enquanto facilitadores;
- Avaliação dos alunos por instrutores e monitores.



# 3ª Etapa

## Os módulos

- **Módulos:** Esta etapa é constituída de 10 módulos temáticos organizados em função de uma ampla base de conhecimentos, onde as questões são abordadas de forma transversal;
- **Temas:** Cada módulo encontra-se dividido em capítulos temáticos, especialmente, selecionados para atender ao caráter prático e teórico do curso.

### **Atividades práticas desenvolvidas dentro dos cursos de Guardaparques indígenas**

- Controle e Vigilância (Instruções de patrulhamento);
- Instruções de abordagem;
- Observação, identificação e coleta da flora nativa;
- Observação, identificação e atenção à fauna nativa;
- Manutenção de infraestrutura (desenvolvimento e manutenção de trilhas, coleta de lixo, colocação de placas);
- Relacionamento com as comunidades;
- Interpretação ambiental;
- Uso aplicado de GPS.

## MÓDULO 1

Introdução à Conservação dos Valores Naturais e Culturais:

- Ecologia;
- Biodiversidade;
- Flora nativa;
- Fauna nativa;
- Valores culturais.

## MÓDULO 2

Introdução à Gestão de Áreas Protegidas:

- Áreas protegidas;
- O Guardaparque.

## MÓDULO 3

Introdução à Legislação Brasileira:

- Legislação ambiental;
- Legislação indígena.

## MÓDULO 4

Introdução ao Geoprocessamento:

- Cartografia;
- Sistema de Posicionamento Global (GPS).

## MÓDULO 5

Introdução ao Relacionamento Humano:

- Comportamento humano;
- Relacionamento público;
- Abordagem.

## **MÓDULO 6**

Introdução aos Primeiros socorros:

- Primeiros socorros;
- Busca e resgate;
- Sobrevivência.

## **MÓDULO 7**

Introdução ao Combate e Manejo do Fogo:

- Combate de incêndios;
- Manejo de fogo;
- Impactos ambientais do fogo.

## **MÓDULO 8**

Introdução ao Uso Público:

- Ecoturismo;
- Educação ambiental;
- Interpretação ambiental;
- Infraestrutura em áreas protegidas;
- Manejo de trilhas;
- Construção e manutenção de placas;
- Manutenção de motor de popa;
- Manejo do lixo.

## **MÓDULO 9**

Introdução à Comunicação em Áreas Protegidas:

- Radiocomunicação;
- Comunicação escrita.

## MÓDULO 1

# Introdução à Conservação dos Valores Naturais e Culturais

A partir da introdução sobre ética ambiental e seus princípios, este módulo apresenta dentro do curso definições e conhecimentos básicos sobre ecologia, meio ambiente, valores naturais e culturais e sua conservação integral e efetiva, através de um enfoque ecossistêmico, sem perder de vista os diversos ramos do conhecimento humano e sua estreita ligação entre os valores naturais e culturais que asseguram sua permanência.

## Tema 1

# Ecologia

### Introdução

O desenvolvimento deste tema é fundamental para o estabelecimento e a construção das bases necessárias ao curso. De forma precisa, são apresentados e discutidos conhecimentos vitais sobre ética e princípios ambientais, ecologia e biologia básica, particularmente, aplicada às capacidades e funções que um Guardaparque precisa desenvolver.

### Meta

- Apresentar conceitos e princípios ecológicos básicos, bem como a necessidade de conservação dos valores naturais e culturais.

### Objetivo geral

- Gerar as bases de discussão e conhecimento sobre o meio ambiente e seu funcionamento.

### Objetivos específicos

- Contribuir para a formação ética de princípios ambientais;
- Familiarizar o aluno com os problemas de conservação atuais e suas possíveis soluções;
- Relacionar o ser humano dentro de um contexto sistêmico.

### Resultados esperados

- Manejo dos conceitos e princípios básicos biológicos e ecológicos;
- Geração da consciência ambiental.

## Procedimentos metodológicos

- Apresentações teóricas;
- Debates;
- Análise de casos;
- Filmes e documentários (meio ambiente, problemas ambientais);
- Atividades de campo (pelo entorno do local de ensino, Área Protegida).

## Conteúdo programático

- Introdução à conservação dos recursos naturais e culturais (problemática global, nacional, regional, local);
- Ética ambiental;
- Princípios éticos;
- Princípios ambientais;
- Conceitos básicos (ecologia, fatores ecológicos);
- Princípios, funções e processos dos ecossistemas, paisagens naturais e culturais;
- Biologia da conservação;
- Conceitos gerais dos ecossistemas;
- Dinâmica das populações;
- Estrutura dos ecossistemas, diversidade, flutuações e sucessão ecológica;
- Ecossistemas terrestres;
- Ecossistemas aquáticos (áreas marinhas e costeiras);
- Níveis de organização, ecossistemas, comunidades, populações;
- Monitoramento (técnicas de coleta de dados de campo para o monitoramento).

### **Horas/Aula**

- Teóricas: 6 horas;
- Práticas: 2 horas.

### **Instrumentos e critérios de avaliação**

- Participação;
- Debates;
- Prova teórica final (definições básicas, cadeia alimentar, problemas ambientais e soluções).

### **Recursos materiais**

- Data-show;
- Notebook;
- Apostila;
- Vídeos;
- Filmes didáticos.

### **Perfil recomendado do instrutor**

- Grau mínimo: especialista em ecologia, biologia, agronomia ou áreas afins;
- Conhecimento ou experiência comprovada em Áreas Protegidas.

## Tema 2

# Biodiversidade

### Introdução

O tema apresenta análise dos problemas de conservação da biodiversidade, com especial enfoque para as causas e efeitos do impacto da devastação do meio ambiente nas espécies.

### Meta

- Internalizar problemas e soluções para a conservação da biodiversidade.

### Objetivo geral

- Gerar as bases de discussão e conhecimento profundo sobre o meio ambiente e seu funcionamento.

### Objetivos específicos

- Analisar a importância do estudo, monitoramento e valoração da biodiversidade;
- Analisar a importância das inter-relações ecológicas no contexto dos sistemas;
- Proporcionar visão sobre o enfoque ecossistêmico no manejo das áreas protegidas;
- Apresentar os princípios da biologia da conservação e sua aplicação na conservação da diversidade biológica.

## **Resultados esperados**

- Compreensão da importância dos problemas da conservação que afetam a biodiversidade;
- Internalização da importância da conservação de todas as espécies;
- Visão ecossistêmica dos temas abordados.

## **Procedimentos metodológicos**

- Apresentações teóricas;
- Debates;
- Análise de casos;
- Filmes e documentários (espécies da floresta amazônica, biodiversidade, impactos do cultivo da soja e a mineração clandestina);
- Atividades de campo (pelo entorno do local de ensino, Área Protegida);
- Conexão com outras matérias e módulos;
- Atividades de campo (prática dentro de uma área protegida).

## **Conteúdo programático**

- Conceito de biodiversidade (aspectos gerais, funções);
- A biodiversidade e a conservação;
- Biologia da conservação;
- Importância das relações ecológicas;
- A conservação dentro dos habitats;
- Principais ameaças à biodiversidade;
- A fragmentação do habitat;
- Introdução de espécies exóticas;
- Conceito de endemismo;
- Manejo de vida silvestre;
- Valoração e medição da biodiversidade.

**Horas/Aula**

- Teóricas: 6 horas;
- Práticas: 2 horas.

**Instrumentos e critérios de avaliação**

- Participação;
- Debates;
- Prova teórica final (definições básicas, problemas que afetam a conservação da biodiversidade).

**Recursos materiais**

- Data-show;
- Notebook;
- Apostila;
- Vídeos;
- Filmes didáticos.

**Perfil recomendado do instrutor**

- Grau mínimo: especialista em biologia da conservação, ecologia, agronomia;
- Conhecimento ou experiência comprovada em Áreas Protegidas.

## Tema 3

# Flora

### Introdução

O desenvolvimento da matéria pretende repassar noções gerais de taxonomia, classificação e identificação dos principais grupos de vegetais existentes. Discutir a importância ecológica e econômica das espécies vegetais, com ênfase naquelas mais recorrentes na região. Dar noções ao Guardaparque sobre o trabalho técnico e científico dos botânicos e sua interação com eles dentro das áreas protegidas.

### Meta

- Internalizar a importância ecológica e econômica das espécies vegetais.

### Objetivo geral

- Classificar e identificar os principais taxos do reino vegetal, seguindo as regras de taxonomia e sistemas vegetais.

### Objetivos específicos

- Estudo dos principais taxos do reino vegetal: caracterização, diferenciação e importância ecológica e econômica das espécies;
- Estudo dos principais métodos de amostragens, identificação e coleta de espécies vegetais;
- Provocar a interação dos alunos com o trabalho dos botânicos e o método científico;
- Conhecer a diversidade vegetal do estado em seus diferentes ecossistemas.

## Resultados esperados

- Compreensão dos problemas da conservação que afetam a conservação da flora nativa, e os desdobramentos ecológicos e econômicos para as comunidades e nações;
- Conhecimento das principais espécies arbóreas ocorrentes nos diferentes ecossistemas do estado;
- Compreensão da importância da conservação da vegetação para a vida selvagem;
- Compreensão do importante trabalho dos botânicos na classificação e no monitoramento de espécies.

## Procedimentos metodológicos

- Apresentações teóricas;
- Debates;
- Análise de casos;
- Filmes e documentários (vegetação típica dos biomas e comunidades vegetais do estado);
- Atividades de campo (pelo entorno do local de ensino, Área Protegida);
- Conexão com outras matérias e módulos;
- Atividades de campo (prática dentro de uma área protegida);
- Trabalho de coleta e preparação de espécies com botânicos.

## Conteúdo programático

- Princípios e conceitos básicos de taxonomia;
- Introdução ao conhecimento da flora local e regional;
- Principais grupos vegetais;
- Identificação, reconhecimento e distribuição das espécies vegetais no estado;
- Funções, valores, importância;
- Principais problemas que afetam a conservação da vegetação nativa;

- Cuidados com espécies exóticas;
- Manejo de espécies afetadas;
- Métodos de estudos botânicos;
- Técnicas de herborização.

### **Horas/Aula**

- Teóricas: 4 horas;
- Práticas: 4 horas.

### **Instrumentos e critérios de avaliação**

- Participação;
- Debates;
- Práticas de campo (identificação e coleta de espécies);
- Trabalhos em grupo e individuais;
- Prova teórica final (definições básicas, estrutura principais das plantas e flores, extratos de vegetação, tipos de vegetação típica da unidade de conservação estudada, problemas e ameaças que afetam a flora nativa).

### **Recursos materiais**

- Data-show;
- Notebook;
- Apostila;
- Vídeos;
- Filmes didáticos;
- Quadro branco;
- Equipe e materiais de laboratório, câmera de fotos, GPS.

### **Perfil recomendado do instrutor**

- Grau mínimo: especialista em botânica, formado em agronomia, biologia ou ecologia;
- Conhecimento ou experiência comprovada em morfologia vegetal, botânica estrutural, taxonomia e paisagismo.

## Tema 4

# Fauna

### Introdução

Dentro do tema são apresentadas, analisadas e discutidas as mais relevantes espécies animais terrestres e aquáticas do estado e da região. Particularmente aquelas que têm uma especial importância para as comunidades tradicionais e sua forma de vida. Também, se apresentam e analisam as pressões e os impactos gerados sobre a fauna e a cadeia alimentar, assim como o estado de conservação das principais espécies.

### Meta

- Identificar as principais espécies da fauna terrestre e aquática do estado e da região, reconhecendo suas principais características.

### Objetivo geral

- Conhecer as espécies da fauna local e regional (aquáticas e terrestres) e suas particularidades.

### Objetivos específicos

- Estudo das principais taxa do reino animal: caracterização e diferenciação;
- Analisar os problemas de conservação da fauna, a importância ecológica e econômica, a relação com a cultura e a sustentabilidade das comunidades;
- Apresentar e discutir as técnicas básicas de manejo e monitoramento de fauna.

## **Resultados esperados**

- Conhecimento das principais espécies animais presentes na região e no estado;
- Compreensão da importância dos problemas de conservação que afetam a fauna nativa;
- Compreensão da importância do trabalho de classificação e monitoramento de espécies animais.

## **Procedimentos metodológicos**

- Apresentações teóricas;
- Debates;
- Análise de casos;
- Apresentações em grupo e individuais;
- Filmes e documentários (animais da amazônia, manejo de fauna nativa - cobras, aves nativas);
- Atividades de campo (pelo entorno do local de ensino, Área Protegida);
- Conexão com outras matérias e módulos;
- Trabalho de observação, monitoramento e resgate de fauna selvagem (dentro de uma área protegida, zoobotânico, zoológico ou reserva de fauna).

## **Conteúdo programático**

- Generalidades, princípios e conceitos básicos de taxonomia;
- Introdução ao conhecimento da fauna local e regional (identificação, características principais);
- Funções, valores, importância;
- Identificação de habitats;
- Principais problemas que afetam a conservação da fauna;
- Espécies em perigo;
- Cuidados e manejo de fauna exótica e nativa;
- Mamíferos aquáticos;
- Endemismo;

- Animais peçonhentos, manejo e cuidados pessoais;
- Cuidados pessoais com a fauna no patrulhamento;
- Identificação de armadilhas para animais.

### **Horas/Aula**

- Teóricas: 8 horas;
- Práticas: 10 horas.

### **Instrumentos e critérios de avaliação**

- Participação;
- Debates;
- Práticas de campo (identificação de espécies – turnos: diurno e noturno);
- Trabalhos em grupo e individuais;
- Prova teórica final (problemas e ameaças que afetam a fauna nativa, análise de casos);
- Prova teórica final.

### **Recursos materiais**

- Data-show;
- Notebook;
- Apostila, vídeos, filmes didáticos;
- Quadro branco;
- Câmera de fotos, GPS;
- Flip chart;
- Equipes de manejo e monitoramento de fauna.

### **Perfil recomendado do instrutor**

- Grau mínimo: especialista em zoologia, formado em biologia ou ecologia;
- Conhecimento ou experiência comprovada em áreas protegidas, fisiologia e morfologia animal, técnicas de monitoramento de vertebrados e invertebrados.

## Tema 5

# Valores Culturais

### Introdução

Dentro do tema, devem ser analisadas relações entre a conservação do meio ambiente, fauna, flora e os valores culturais. Deve-se mostrar também a importância de cuidar da proteção integral. É destacada ainda a necessidade de conhecer e caracterizar os valores culturais dentro das áreas protegidas para aumentar o valor e relevância da área, manter a cultura local viva, valorar o conhecimento tradicional, favorecer a subsistência socioeconômica das comunidades.

### Meta

- Aprender a conservar os valores culturais dentro de uma área protegida.

### Objetivo geral

- Identificar e caracterizar de forma básica os principais valores culturais dentro de uma área protegida.

### Objetivos específicos

- Analisar os problemas de conservação dos valores culturais dentro das áreas protegidas e sua importância socioeconômica para as comunidades tradicionais;
- Apresentar e discutir as técnicas básicas de manejo de sítios de valor cultural.

### Resultados esperados

- Capacidade para reconhecer e manejar um sítio com valor cultural dentro de uma área protegida;

- Compreensão dos problemas que afetam a conservação dos valores culturais dentro de uma Área Protegida;
- Compreensão da importância do trabalho de identificação e manejo dos sítios culturais.

### **Procedimentos metodológicos**

- Apresentações teóricas;
- Debates;
- Análise de casos;
- Apresentações em grupo e individuais;
- Dinâmicas (noites culturais: danças, rodas de histórias, pintura corporal);
- Filmes e documentários (arqueologia e paleontologia em áreas protegidas, filmes indígenas);
- Atividades de campo (pelo entorno do local de ensino, Área Protegida);
- Conexão com outras matérias e módulos;
- Prática de campo (identificação e caracterização de sítios culturais).

### **Conteúdo programático**

- Conceitos, generalidades;
- Identificação, caracterização e manejo;
- Importância e proteção dos sítios sagrados, históricos, tradições;
- Patrimônio arqueológico em áreas protegidas (procedimentos).

### **Horas/Aula**

- Teóricas: 6 horas;
- Práticas: 6 horas (noites culturais).

## **Instrumentos e critérios de avaliação**

- Participação;
- Debates;
- Práticas de campo em uma Área Protegida (identificação e caracterização de sítios culturais);
- Trabalhos em grupo e individuais;
- Prova teórica final (conceitualização).

## **Recursos materiais**

- Data-show;
- Notebook;
- Apostila;
- Vídeos;
- Filmes didáticos;
- Quadro branco;
- Câmera de fotos, GPS;
- Flip chart;
- Elementos culturais: pintura, amplificador de som, alto falantes.

## **Perfil recomendado do instrutor**

- Grau mínimo: especialista em antropologia, história ou arqueologia;
- Conhecimento ou experiência comprovada em áreas protegidas, paleontologia, indigenismo, história da arte, cultura pré-colombiana, espeleologia, turismo cultural.

## MÓDULO 2

# Introdução à Gestão de Áreas Protegidas

O aluno adquire uma visão geral da gestão e das atividades de conservação nas áreas protegidas (marinhas e terrestres). Neste contexto, ele terá a oportunidade de conhecer o vital papel do Guardaparque como articulador, fazendo cumprir os objetivos da conservação e a lei. São discutidos a importância da gestão compartilhada, o trabalho conjunto com as comunidades locais, a estrutura do sistema (federal, estadual, municipal), a legislação vigente e os serviços ambientais gerados.

## Tema 6

# Áreas Protegidas

### Introdução

Este tema apresenta os conceitos básicos sobre as Áreas Protegidas (marinhas e terrestres), especialmente os valores, objetivos de criação, sistemas (federal, estadual, municipal), manejo e particularidades.

### Meta

- Conhecer as unidades de conservação federais, estaduais e municipais.

### Objetivo geral

- Conhecer as diferentes áreas protegidas do estado e suas particularidades (problemas de conservação e atributos).

### Objetivos específicos

- Conhecer o Sistema Nacional de Unidades de Conservação (SNUC);
- Compreender o importante papel das áreas protegidas na conservação dos valores naturais e culturais e a geração de serviços ambientais;
- Analisar a relação entre áreas protegidas, comunidades locais e conhecimento tradicional.

### Resultados esperados

- Internalizar os problemas que afetam as áreas protegidas em geral e a conservação dos valores naturais e culturais;

- Conhecer a situação e os usos permitidos nas diferentes unidades de conservação federal, estadual e municipal;
- Compreender a relação entre as áreas protegidas e a comunidade local, para garantir os objetivos da conservação.

### **Procedimentos metodológicos**

- Apresentações teóricas;
- Debates;
- Análise de casos;
- Apresentações em grupo e individuais;
- Filmes e documentários (unidades de conservação do estado, áreas protegidas terrestres e continentais, áreas indígenas);
- Atividades de campo (pelo entorno do local de ensino, Área Protegida);
- Conexão com outras matérias e módulos;
- Prática de campo (visita a áreas protegidas e unidades de conservação).

### **Conteúdo programático**

- Introdução;
- Valores das áreas protegidas e sua importância;
- Benefícios das áreas protegidas (serviços ambientais);
- Objetivos de criação e manejo;
- Conservação *in-situ* dos valores naturais e culturais;
- Gestão de áreas continentais;
- Gestão de áreas marinhas;
- Áreas protegidas do estado;
- Gestão das áreas indígenas (estudos de caso);
- Áreas protegidas e comunidades locais (gestão participativa);
- Sistema Nacional de Unidades de Conservação e Sistema Estadual de Unidades de Conservação.

## **Horas/Aula**

- Teóricas: 6 horas;
- Práticas: 20 horas (em conjunto com outras disciplinas).

## **Instrumentos e critérios de avaliação**

- Participação;
- Debates;
- Práticas de campo em uma área protegida;
- Trabalhos em grupo e individuais;
- Prova teórica final (conceitualização, usos e manejo).

## **Recursos materiais**

- Data-show;
- Notebook;
- Apostila;
- Vídeos;
- Filmes didáticos;
- Quadro branco;
- Câmera de fotos, GPS;
- Flip chart;
- Caderno de anotações e caneta.

## **Perfil recomendado do instrutor**

- Grau mínimo: especialista em gestão de áreas protegidas, formado em agronomia, biologia, ecologia, geografia ou turismo;
- Conhecimento ou experiência comprovada no Sistema Nacional de Unidades de Conservação, gestão de conflitos, comunidades tradicionais, biologia da conservação, enfoque ecossistêmico.

## Tema 7

# O Guardaparque

### Introdução

Este módulo apresenta e analisa o papel do Guardaparque dentro das Áreas Protegidas e suas funções principais. São demonstrados de maneira especial os requerimentos para cumprir a função, as atribuições, o código de ética e o comportamento dentro das área protegidas e perante a comunidade do entorno.

### Meta

- Internalizar a função do Guardaparque dentro da região.

### Objetivo geral

- Conhecer a função do Guardaparque no contexto das Áreas Protegidas.

### Objetivos específicos

- Conhecer o trabalho, as funções e atribuições dos Guardaparques no mundo;
- Destacar a importância do trabalho profissional, em função dos códigos de ética e cumprimento das leis e regulamentos vigentes;
- Analisar os requerimentos necessários para ser um Guardaparque;
- Analisar o trabalho do Guardaparque com as comunidades locais.

## **Resultados esperados**

- Compreensão da relação entre o Guardaparque e as comunidades para o sucesso da gestão;
- Desenvolvimento da conduta profissional como Guardaparque;
- Conhecimento do trabalho, funções e atribuições dos Guardaparques;
- Desenvolvimento do sentimento de pertencimento a uma família de protetores da vida e dos valores ambientais e culturais.

## **Procedimentos metodológicos**

- Apresentações teóricas;
- Debates;
- Análise de casos;
- Dinâmicas (dramatização);
- Apresentações individuais;
- Filmes e documentários (trabalho dos Guardaparques em áreas protegidas, filme “The Thin Green Line”, Guardaparques Indígenas);
- Conexão com outras matérias e módulos;
- Prática de campo (partulhamentos, visita a comunidades, apresentação da figura do Guardaparque em escolas).

## **Conteúdo programático**

- Apresentação da profissão;
- Caracterização dos Guardaparques (perfil);
- Funções, atribuições, destrezas, habilidades;
- Categorias de Guardaparques;
- O Guardaparque nas Áreas Protegidas do mundo;
- O Guardaparque indígena (responsabilidades e atribuições especiais);

- Atividades principais do Guardaparque: controle e vigilância, educação e interpretação ambiental, monitoramento, relacionamento público, manutenção de infraestrutura;
- Comportamento do Guardaparque;
- Código de ética dos Guardaparques;
- A Federação Internacional de Guardaparques (finalidades, países membros, atividades).

### **Horas/ aula**

- Teóricas: 6 horas;
- Práticas: 20 horas (compartilhadas com outras matérias).

### **Instrumentos e critérios de avaliação**

- Participação;
- Debates;
- Práticas de campo em uma Área Protegida ;
- Trabalhos em grupo e individuais;
- Prova teórica final (conceitualização, funções do Guardaparque, importância e atribuições).

### **Recursos materiais**

- Data-show;
- Notebook;
- Apostila;
- Vídeos, filmes didáticos;
- Quadro branco;
- Câmera de fotos, GPS;
- Flip chart;
- Caderno de anotações e caneta;
- Comunicadores à distância;
- Lanterna.

## **Perfil recomendado do instrutor**

- Grau mínimo: especialista em gestão de áreas protegidas, formado em agronomia, biologia, ecologia ou turismo;
- Conhecimento ou experiência comprovada pela Federação Nacional de Guardaparques, resolução de conflitos, relacionamento comunitário, enfoque ecossistêmico, biologia da conservação, enfoque ecossistêmico, resgate, primeiros socorros, combate a incêndios e radiocomunicação.



## MÓDULO 3

# Introdução à Legislação Brasileira

Pretende aproximar o aluno ao conhecimento da legislação brasileira em matéria ambiental. Analisando as leis, normas e os regulamentos ambientais, particularmente voltados à legislação sobre áreas protegidas, tráfego e comercialização de espécies, e o direito indígena.

## Tema 8

# Legislação Ambiental

### Introdução

Apresentação da legislação ambiental básica e introdução do trabalho de campo diário de um Guardaparque. Serão tratadas questões relativas ao meio ambiente, crimes contra fauna e flora, mineração clandestina, atividades autorizadas nas áreas protegidas e proteção do conhecimento tradicional.

### Meta

- Conhecer os principais regulamentos ambientais para a conservação dos recursos naturais e culturais dentro das áreas protegidas.

### Objetivo geral

- Conhecer a legislação ambiental e sua aplicação.

### Objetivos específicos

- Conhecer a estrutura e as entidades encarregadas das leis ambientais nas três esferas públicas;
- Analisar as normas que regem as áreas protegidas;
- Analisar o acesso à biodiversidade e à proteção do conhecimento tradicional.

## Resultados esperados

- Conhecimento dos procedimentos e normas básicas para a proteção dos valores naturais e culturais dentro das áreas protegidas;
- Conhecimento da estrutura legal federal, estadual e municipal em matéria normativa.

## Procedimentos metodológicos

- Apresentações teóricas;
- Debates;
- Análise de casos;
- Dinâmicas (dramatizações);
- Apresentações individuais;
- Filmes e documentários (Campanha Nacional de Combate ao Tráfico de Animais Silvestres);
- Conexão com outras matérias e módulos.

## Conteúdo programático

- Introdução à legislação ambiental;
- Estrutura legal estadual e federal;
- Aplicação da lei (instituições responsáveis, penalidades);
- Leis de crimes ambientais.
- Regulamentação básica das Áreas Protegidas e Unidades de Conservação;
- Biopirataria e tráfico de animais (Convenção Sobre o Comércio Internacional das Espécies da Fauna e da Flora Ameaçadas de Extinção - CITES; Convenção sobre Diversidade Biológica - CDB);
- Acesso à biodiversidade (leis estaduais e federais);
- Proteção legal do conhecimento tradicional.

## **Horas/Aula**

- Teóricas: 8 horas;
- Práticas: 2 horas (teatro legal).

## **Instrumentos e critérios de avaliação**

- Intervenções orais;
- Práticas de campo (aplicação do conhecimento legal);
- Prova teórica final (conceitualização, normas em áreas protegidas, normas que regem a fauna e a biodiversidade).

## **Instrumentos e critérios de avaliação**

- Participação;
- Debates;
- Práticas de campo em uma área protegida;
- Trabalhos em grupo e individuais;
- Prova teórica final (conceitualização, funções do Guardaparque, importância e atribuições).

## **Recursos materiais**

- Data-show;
- Notebook;
- Apostila;
- Vídeos;
- Filmes didáticos;
- Quadro branco;
- Lei de crimes ambientais;
- Estatuto do Índio;
- Lei Federal;
- Convenção 169 OIT.

### Perfil recomendado do instrutor

- Grau mínimo: Especialista em Direito Ambiental, bacharel em Direito;
- Experiência na aplicação das normas de acesso à biodiversidade, proteção legal do conhecimento tradicional, fiscalização ambiental, resolução de conflitos.



## Tema 9

# Legislação Indígena

### Introdução

Neste módulo é apresentada uma abordagem dos assuntos relacionados ao direito indígena, através de uma análise histórica da evolução dos distintos grupos humanos, histórico de ocupação na região, conceito de território, cultura e valores particulares.

### Meta

- Compreender a realidade indígena e suas relações com a legislação vigente.

### Objetivo geral

- Conhecer os principais aspectos da legislação indígena.

### Objetivos específicos

- Conhecer as principais competências e procedimentos administrativos da Funai;
- Conhecer as particularidades legais dos indígenas e seus territórios;
- Analisar as normas de acesso à biodiversidade e à proteção do conhecimento tradicional.

### Resultados esperados

- Conhecimento do histórico de ocupação dos territórios pelas comunidades indígenas da região;
- Desenvolvimento das diferenças de grupos, culturas e visões, além da aplicação da lei.

## Procedimentos metodológicos

- Apresentações teóricas;
- Debates e análises de casos;
- Dinâmicas (teatro, noites culturais: dança, histórias, pintura corporal);
- Apresentações individuais;
- Filmes e documentários (festas indígenas, filmes indígenas, proteção de áreas indígenas);
- Conexão com outras matérias e módulos;
- Prática de campo (contato com a comunidade tradicional, diferentes grupos culturais).

## Conteúdo programático

- Introdução à diversidade cultural na região;
- Definições, grupos indígenas, histórico de ocupação;
- Noções de território;
- Usufruto de riquezas naturais pelas comunidades tradicionais;
- Direito territorial indígena;
- Lei Federal, Convenção 169 OIT, Estatuto do Índio;
- Proteção dos conhecimentos tradicionais;
- Aplicação da lei.

## Horas/Aula

- Teóricas: 6 horas;
- Práticas: 6 horas (teatro e noites culturais).

## **Instrumentos e critérios de avaliação**

- Participação;
- Debates;
- Práticas de campo (aplicação do conhecimento legal, relacionamento com a comunidade, personagens e grupos culturais diferentes);
- Trabalhos em grupo e individuais;
- Prova teórica final (conceitualização, normas indígenas, acesso ao conhecimento tradicional).

## **Recursos materiais**

- Data-show;
- Notebook;
- Apostila;
- Vídeos;
- Filmes didáticos;
- Flipchater;
- Quadro branco;
- Lei de crimes ambientais;
- Estatuto do Índio;
- Lei Federal;
- Convenção 169 OIT;
- Elementos culturais;
- Amplificador de som;
- Alto falantes.

## **Perfil recomendado do instrutor**

- Grau mínimo: especialista em áreas protegidas, gestão comunitária de recursos naturais;
- Experiência com comunidades tradicionais, aplicação das normas de acesso à biodiversidade, proteção legal do conhecimento tradicional.

## MÓDULO 4

# Introdução ao Geoprocessamento

Este módulo apresenta uma introdução à ciência da cartografia e à utilização de ferramentas básicas de geoprocessamento (GPS). Permite ao aluno conhecer os fundamentos e compreender a função do georeferenciamento da informação em campo, para futuras análises de caso. O aluno desenvolverá habilidades de orientação em campo, desenvolvimento de mapas e estratégias de proteção e manejo dos valores ambientais e culturais.

## Tema 10

# Cartografia

### Introdução

Noções básicas de cartografia que permitem ao aluno interpretar um mapa ou carta geográfica em campo, noções de orientação e obtenção de insumos para o manejo dos recursos naturais. São analisados os elementos básicos para a construção de um mapa cultural, mapa de ameaças e problemas, importância da integração do saber tradicional e ocidental.

### Meta

- Interpretar de forma básica um mapa ou carta geográfica.

### Objetivo geral

- Conhecer os principais conceitos da cartografia para o entendimento das informações contidas em cartas geográficas e mapas convencionais.

### Objetivos específicos

- Conhecer as potencialidades do geoprocessamento e seus princípios;
- Conhecer o sistema de coordenadas geográficas;
- Aprender os princípios de desenho básico de um mapa cultural, de ameaças e problemas.

### Resultados esperados

- Localizações a partir de coordenadas geográficas;
- Compreensão de elementos cartográficos envolvendo operações com GPS.

### **Procedimentos metodológicos**

- Apresentações teóricas;
- Debates e análises de mapas e cartas geográficas;
- Conexão com outras matérias e módulos;
- Prática de campo (localização por mapas).

### **Conteúdo programático**

- Princípios e conceitos fundamentais da cartografia (noções);
- Forma de terra;
- Projeções cartográficas;
- Desenvolvimento de croquis;
- Uso de mapas e bússulas;
- Conceito de topografia;
- Orientação de cartas;
- Conceito de escala;
- Etnocartografia;
- Mapa cultural;
- Mapa de ameaças e problemas (objetivos e construção).

### **Horas/Aula**

- Teóricas: 8 horas;
- Práticas: 3 horas (construção e uso de mapas).

### **Instrumentos e critérios de avaliação**

- Participação;
- Debates;
- Práticas de campo (construção de mapas e croquis);
- Prova teórica final (conceitualização, longitude, latitude, localização de pontos por coordenadas geográficas, construção de escalas).

## **Recursos materiais**

- Data-show;
- Notebook;
- Apostila;
- Vídeos;
- Marcadores;
- Flip chart;
- Cartas geográficas;
- Mapas;
- GPS;
- Bússola;
- Fitas para medição;
- Equipamento de campo.

## **Perfil recomendado do instrutor**

- Grau mínimo: especialista em cartografia ou geoprocessamento, formado como agrimensor, geógrafo, engenheiro agrônomo ou geólogo;
- Experiência em Sistemas de Informação Geográfica, batimetria, GPS, agrimensura, geoprocessamento, engenharia.

## Tema 11

# Sistema de Posicionamento Global (GPS)

### Introdução

Neste módulo é apresentado de forma básica o funcionamento do GPS, habilitando o futuro Guardaparque para o uso do instrumento de forma aplicada nas atividades de proteção. As aulas oferecem instruções sobre como operar um GPS, marcação de pontos, ingresso de coordenadas, navegação e medição de distâncias.

### Meta

- Domínio das funções básicas do GPS, aplicado às tarefas de conservação dos valores naturais e culturais.

### Objetivo geral

- Conhecer as principais funções e aplicações do GPS.

### Objetivos específicos

- Analisar o potencial e as dificuldades do uso do GPS nas tarefas de conservação dos valores naturais e culturais;
- Internalizar a importância do uso de informações georeferenciadas para as atividades de manejo e conservação.

### Resultados esperados

- Compreensão da importância do manejo do GPS nas atividades diárias de conservação do Guardaparque dentro das Áreas Protegidas;
- Aumento da capacidade de gestão e análise das situações de emergência (primeiros socorros, busca e resgate).

- Aumento das capacidades de campo para a detecção e comunicação precisa de ilícitos ambientais;
- Aumento das capacidades para o desenvolvimento de expedições e atividades de desenho de trilhas e caminhos internos.

### **Procedimentos metodológicos**

- Apresentações teóricas;
- Uso do equipamento;
- Filmes e documentários (Uso do GPS por Guardaparques, uso do GPS nas atividades de conservação de áreas protegidas);
- Conexão com outras matérias e módulos;
- Prática de campo (funções básicas do aparelho, marcação de pontos, ingresso de coordenadas, navegação e medição de distâncias diferentes).

### **Conteúdo programático**

- Introdução ao Sistema de Posicionamento Global (GPS);
- Funções e aplicações práticas do GPS nas áreas protegidas (usos pelos Guardaparques);
- Conceito de Datum – Datum WGS84;
- Sistema de coordenadas;
- Marcação de pontos;
- Ingresso de coordenadas;
- Navegação;
- Medição de distâncias.

### **Horas/Aula**

- Teóricas: 8 horas;
- Práticas: 3 horas (construção e uso de mapas).

## **Instrumentos e critérios de avaliação**

- Participação;
- Debates;
- Práticas de campo (funções básicas do aparelho, marcação de pontos, ingresso de coordenadas, navegação e medição de distâncias, busca de objetos e locais dentro de uma área protegida);
- Prova teórica final (conceitualização, usos do GPS nas atividades do Guardaparque).

## **Recursos materiais**

- Data-show;
- Notebook;
- Apostila;
- Marcadores;
- Cartolina;
- Flip chart;
- Cartas geográficas;
- Mapas ;
- GPS;
- Bússola;
- Fitas para medição;
- Equipamento de campo.

## **Perfil recomendado do instrutor**

- Grau mínimo: especialista em cartografia ou geoprocessamento, formado como agrimensor, geógrafo, agrônomo ou geólogo ou engenheiro agrônomo;
- Experiência em áreas protegidas e trabalho com as comunidades sistemas de informação geográfica, batimetria, GPS, agrimensura, geoprocessamento, extensão comunitária.



## MÓDULO 5

# Introdução ao Relacionamento Humano

Este módulo inicia o conhecimento e a compreensão da dimensão humana, da realidade social, da sociodiversidade e socio-cultura das comunidades do entorno, assim como dos visitantes das áreas protegidas.

São apresentadas ferramentas para fortalecer o relacionamento e a compreensão dos alunos em função da resolução de conflitos, do atendimento aos problemas dos visitantes e das comunidades, junto à importância de se ter um comportamento empático e assertivo. Os cuidados e a importância da preparação para o desenvolvimento de patrulhas e expedições que impliquem um contato direto com pessoas.

## Tema 12

# Comportamento humano

### Introdução

Serão analisados o comportamento e o relacionamento humano. A importância do autoconhecimento e do autocontrole como estratégia para melhorar a qualidade de vida pessoal e a correta compreensão dos conflitos ambientais e sociais dentro das Áreas Protegidas. Será discutido o papel do homem como causa principal dos problemas ambientais e a relação com os valores que cultiva.

### Meta

- Internalizar a compreensão da dimensão humana e seu papel na natureza.

### Objetivo geral

- Fortalecer o relacionamento humano a partir do autoconhecimento.

### Objetivos específicos

- Estimular o autoconhecimento;
- Desenvolver a capacidade de compreensão e tolerância ao outro;
- Analisar o comportamento humano e seus impactos no meio ambiente.

### Resultados esperados

- Desenvolvimento do espírito de equipe;
- Fortalecimento da construção pessoal e da autoestima;

- Compreensão da problemática humana para fortalecer as atividades de conservação.

### **Procedimentos metodológicos**

- Apresentações teóricas;
- Debates e análises de casos;
- Dinâmicas de grupo;
- Conexão com outras matérias e módulos;
- Prática de campo (observar os impactos do homem na natureza);
- Apresentações individuais e em grupo.

### **Conteúdo programático**

- Definições e conceitos básicos;
- Comportamento humano;
- Autoconhecimento, autoestima, autocontrole;
- Importância da empatia, assertividade e proatividade;
- Relação de ajuda;
- Relacionamento humano;
- Comportamento e relações intrapessoal e interpessoal;
- Diferentes habilidades (aprendendo a conviver com elas);
- O homem e o meio ambiente.

### **Horas/ aula**

- Teóricas: 2 horas;
- Práticas: 8 horas.

### **Instrumentos e critérios de avaliação**

- Intervenções orais;
- Participação em dinâmicas (individuais e de grupo);
- Prova teórica (conceitualização da problemática ambiental versus comportamento humano).

### **Recursos materiais**

- Data-show;
- Notebook;
- Apostila;
- Marcadores;
- Cartolina;
- Canetas;
- Fitas adesivas;
- Barbante;
- Flip chart;
- Câmera de fotos;
- Câmera de vídeo.

### **Perfil recomendado do instrutor**

- Grau mínimo: especialista em psicologia, psicopedagogia;
- Experiência com trabalhos em grupo, psicoterapia, educação ambiental, interpretação ambiental, fortalecimento institucional.

## Tema 13

# Relacionamento público

### Introdução

Neste tema será apresentada e discutida a importância do relacionamento público pelo Guardaparque, particularmente voltada ao visitante das áreas protegidas e as comunidades do entorno. Trata-se ainda de perceber a importância de envolver as comunidades nas atividades de proteção da área protegida, atuando de forma cooperativa e com participação direta na resolução de conflitos.

### Meta

- Internalizar a importância do relacionamento público no trabalho diário do Guardaparque dentro de uma área protegida.

### Objetivo geral

- Apresentar as diferentes condições incluídas no relacionamento público.

### Objetivos específicos

- Desenvolver a capacidade de análise e resolução de conflitos;
- Analisar as relações entre visitantes, comunidade e Guardaparques;
- Desenvolver trabalhos em grupos.

## **Resultados esperados**

- Melhorar a capacidade de interagir com os usuários das Áreas Protegidas;
- Compreensão da importância de um bom relacionamento com os visitantes da Área Protegida e as comunidades;
- Maior capacidade para atuar na compreensão e resolução de conflitos.

## **Procedimentos metodológicos**

- Apresentações teóricas individuais e em grupo;
- Debates e análises de casos;
- Dramatizações;
- Dinâmicas de grupo;
- Conexão com outras matérias e módulos;
- Prática de campo (relacionamento com a comunidade local, turistas);
- Apresentações individuais e em grupo.

## **Conteúdo programático**

- Relacionamento com os visitantes da área protegida (turistas e comunidade);
- Conhecendo e compreendendo as comunidades (sensibilidade social);
- Importância do trabalho do Guardaparque junto às comunidades;
- O trabalho conjunto e cooperativo em áreas protegidas;
- O papel do Guardaparque como articulador dentro da área protegida;
- Resolução de conflitos (importância do conflito, resolução, metodologias).

**Horas/aula**

- Teóricas: 2 horas;
- Práticas: 8 horas.

**Instrumentos e critérios de avaliação**

- Intervenções orais;
- Práticas de campo (desenvolvimento em teatros e apresentações na comunidade local);
- Prova teórica final.

**Recursos materiais**

- Data-show;
- Notebook;
- Apostila;
- Marcadores;
- Cartolina;
- Canetas;
- Fitas adesivas;
- Flip chart;
- Câmera de fotos;
- Câmera de vídeo.

**Perfil recomendado do instrutor**

- Grau mínimo: especialista em relações públicas, com formação em psicologia, sociologia, comunicação social;
- Experiência com trabalhos comunitários, turismo, resolução de conflitos, ecoturismo.

## Tema 14

# Abordagem

### Introdução

Neste tema será analisado e discutido o trabalho do Guardaparque dentro da Área Protegida, com as funções de controle e vigilância dos valores naturais e culturais. O módulo trata das técnicas preventivas e dissuasivas, que evitem ao máximo o contato direto com criminosos e forneçam segurança. Também será analisado o comportamento e cuidado do Guardaparque com base no relacionamento humano, perante uma situação de contato direto com visitantes, particularmente infratores.

### Meta

- Gerar uma ampla consciência de segurança nas tarefas de controle e vigilância que impliquem o desenvolvimento de abordagens.

### Objetivo geral

- Analisar os procedimentos de controle e vigilância dentro de uma Área Protegida, desenvolvidos pelos Guardaparques.

### Objetivos específicos

- Desenvolver a capacidade organizativa para atividades de patrulhamento e expedições;
- Análise das diversas situações de risco que podem se constituir em uma abordagem;
- Análise das condições de segurança para patrulhamentos, expedições e abordagens;

- Análise das técnicas preventivas e dissuasivas de infrações;
- Discutir a aplicação de técnicas interpretativas, orientativas e corretivas de conduta a partir de um enfoque humano;
- Resultados esperados;
- Geração da consciência preventiva e de segurança para qualquer tipo de ação ou atividade de controle e vigilância;
- Compreensão da importância do domínio das relações humanas nas atividades de controle e vigilância, particularmente no abordagem e contato com visitantes;
- Organização de patrulhas ou expedições.

### **Procedimentos metodológicos**

- Apresentações teóricas individuais e em grupo;
- Debates e análises de casos;
- Dramatizações ao ar livre;
- Dinâmicas de grupo;
- Conexão com outras matérias e módulos;
- Prática de campo (desenvolvimento de patrulhas, patrulhamento diurno, noturno, preparação de uma expedição, prática de abordagens).

### **Conteúdo programático**

- Controle e vigilância, definições, atividades;
- Autoridade da área;
- Preparação de patrulhas e expedições com risco de vida;
- Patrulhamento, definição, tipos de patrulhamento, equipamentos, sinais, preparação;
- Preparação de expedições;
- Abordagens e cuidados;
- Segurança e recomendações (cuidados pessoais e do grupo);
- Abordagem fluvial;
- Abordagem terrestre;

- Técnicas de patrulhamento florestal;
- Autoridade do recurso.

### **Horas/aula**

- Teóricas: 2 horas;
- Práticas: 15 horas.

### **Instrumentos e critérios de avaliação**

- Intervenções orais;
- Práticas de campo de patrulhamento e abordagem;
- Prova prática final (teatro integrado para análise de resposta a diferentes situações);
- Prova teórica final (conceitualização, análise de casos).

### **Recursos materiais**

- Data-show, Notebook;
- Apostila;
- Marcadores;
- Cartolina, folhas, canetas, fitas adesivas, Flip chart;
- Câmera de fotos e câmera de vídeo;
- Binóculos e GPS;
- Equipamento de sobrevivência;
- Kit de primeiros socorros.

### **Perfil recomendado do instrutor**

- Grau mínimo: especialista em direito ambiental, com grau de bacharel em direito;
- Experiência em áreas protegidas e policiamento ambiental, técnicas de patrulhamento, fiscalização ambiental, resolução de conflitos, crimes ambientais, combate ao crime organizado, operações especiais.

## MÓDULO 6

# Introdução aos Primeiros Socorros

O módulo prevê a preparação e o fortalecimento da capacidade de resposta primária do aluno, para o atendimento de qualquer situação de emergência gerada dentro da Área Protegida, que envolve o risco de perda de vidas humanas. Essas noções básicas de atendimento também podem ser aplicadas para o resgate e atendimento de fauna silvestre. Também é desenvolvido de forma prática o relacionamento com técnicas de busca e resgate, transporte de vítimas, bem como a sobrevivência e o comportamento em situações críticas.

## Tema 15

# Primeiros Socorros

### Introdução

Destaca-se a prática do atendimento primário à vítima e do controle da situação. São praticados atendimentos primários de suporte de vida, que possibilitem ao acidentado manter-se estável até sua chegada na unidade de saúde mais próxima.

### Meta

- Atendimento primário de vítimas por acidentes dentro das Áreas Protegidas.

### Objetivo geral

- Analisar os procedimentos de manejo de situações de emergência.

### Objetivos específicos

- Noções de atendimento primário;
- Analisar as diversas situações de emergência que podem ser geradas em uma Área Protegida;
- Exercitar as técnicas de reanimação cardiopulmonar;
- Aprender as técnicas de segurança da vítima.

### Resultados esperados

- Compreensão da importância do papel do Guardaparque no atendimento às situações de emergência e a necessidade de constante atualização;
- Geração de uma capacidade mínima de atendimento primário.

### **Procedimentos metodológicos**

- Apresentações teóricas individuais e em grupo;
- Debates e análises de casos;
- Dramatizações ao ar livre;
- Dinâmicas de grupo;
- Conexão com outras matérias e módulos;
- Prática de campo (tratamento de ferimentos, atendimento de acidentes na floresta).

### **Conteúdo programático**

- Emergência (conceito);
- Situações de emergência;
- Papel do Guardaparque;
- Segurança do local;
- Avaliação da vítima;
- Atendimento primário (ferimentos, hemorragias, fraturas, queimaduras, lesões na cabeça e na coluna vertebral, picada de cobra, estado de choque, inconsciência, parada cardiorespiratória);
- Imobilização de extremidades;
- Remoção de vítimas.

### **Horas/aula**

- Teóricas: 6 horas;
- Práticas: 10 horas.

### **Instrumentos e critérios de avaliação**

- Intervenções orais.

### **Práticas: atendimento primário, segurança do local, atendimento primário na floresta)**

- Prova prática final (atendimento primário de vítimas na floresta);
- Prova teórica final (conceitos, procedimentos de parada cardiorespiratória, procedimentos para picada de cobra).

### **Recursos materiais**

- Data-show;
- Notebook;
- Apostila;
- Marcadores;
- Cartolina;
- Canetas;
- Fitas adesivas;
- Flip chart;
- Câmera de fotos;
- Câmera de vídeo;
- Binóculos;
- GPS;
- Equipamento de sobrevivência;
- Kit de primeiros socorros.

### **Perfil recomendado do instrutor**

- Grau mínimo: especialista em atendimento de urgências e emergências, com formação em ciências da saúde;
- Experiência em áreas protegidas e socorrismo, técnicas de salvamento na selva, busca e resgate, organização de resgates, salvamento aquático, resgate aéreo, assistência em desastres, emergências, ressuscitação cardiopulmonar, Desfibrilação Externa Automática (DEA).

## Tema 16

# Busca e Resgate

### Introdução

Desenvolvimento prático de busca e resgate de vítimas, por meio da organização de patrulhas e expedições de resgate. São mostradas técnicas de busca, resgate e transporte de feridos para locais seguros, além da realização do atendimento primário, em conjunto com a supervisão de especialistas do quadro médico. Treinamento com ferramentas convencionais e também formas criativas de transporte de feridos utilizando os elementos naturais do local.

### Meta

- Capacidade de busca e resgate de vítimas.

### Objetivo geral

- Analisar os procedimentos e técnicas de busca e resgate de vítimas.

### Objetivos específicos

- Analisar as diversas situações de emergência que podem ocorrer dentro de uma área protegida;
- Exercitar as diversas técnicas de busca e resgate na floresta e no meio aquático;
- Utilizar a tecnologia (GPS) para os procedimentos de busca e resgate.

### Resultados esperados

- Compreensão da importância do papel do Guardaparque no atendimento das situações de busca e resgate de vítimas;

- Capacidade organizacional para desenvolver busca e resgates em terra ou água;
- Capacidade de uso do GPS para os atendimentos de urgência e emergências;
- Capacidade para desenvolver o transporte de vítimas a partir da utilização de elementos do meio natural.

### **Procedimentos metodológicos**

- Apresentações teóricas individuais e em grupo;
- Debates e análises de casos;
- Dramatizações ao ar livre;
- Dinâmicas de grupo;
- Conexão com outras matérias e módulos (primeiros socorros, GPS, patrulhamento);
- Prática de campo (desenvolvimento de resgates noturnos e diurnos na floresta, resgates aquáticos, transportes de vítimas);
- Práticas em piscina e dentro de uma área protegida (tratamento de ferimentos, atendimento de acidentes na floresta).

### **Conteúdo programático**

- Busca e resgate;
- Papel do Guardaparque;
- Resgate na selva;
- Resgate aquático;
- Segurança do local;
- Transporte de vítimas.

### **Horas/aula**

- Teóricas: 6 horas;
- Práticas: 10 horas.

## **Instrumentos e critérios de avaliação**

- Intervenções orais;
- Práticas: atendimento primário, segurança do local, atendimento primário na floresta);
- Prova prática final (atendimento primário de vítimas na floresta);
- Prova teórica final (conceitos, procedimentos de parada cardiorrespiratória, procedimentos para picada de cobra).

## **Recursos materiais**

- Data-show, Notebook;
- Apostila;
- Flip chart;
- Câmera de fotos, Câmera de vídeo;
- Binóculos;
- GPS;
- Equipamento de sobrevivência;
- Kit de primeiros socorros;
- Equipamento para resgate aquático;
- Cordas, Facão;
- Bambu;
- Lanternas;
- Radiocomunicador.

## **Perfil recomendado do instrutor**

- Grau mínimo: especialista em busca e resgate, formado em ciências da saúde;
- Experiência em áreas protegidas, busca e resgate, técnicas de salvamento na selva, busca e resgate, organização de resgates, salvamento aquático, resgate aéreo, assistência em desastres, emergências, resgate com cães, urgências médicas.

## Tema 17

# Sobrevivência

### Introdução

Capacitar o futuro Guardaparque para enfrentar condições extremas em campo, além de trabalhar sua preparação para uso de técnicas e estratégias de sobrevivência, particularmente adaptadas para o bioma amazônico. São focalizadas atividades que possibilitem o resgate, a manutenção da vida e das funções básicas até a busca pela correta solução do problema gerado.

### Meta

- Apresentar técnicas e atitudes básicas voltadas à sobrevivência.

### Objetivo geral

- Analisar fatores determinantes que possibilitem a sobrevivência em situações extremas.

### Objetivos específicos

- Compartilhar, aplicar conhecimentos empíricos de sobrevivência;
- Aplicar técnicas de orientação e trânsito pela floresta em condições de falta de luz;
- Fortalecer o espírito de equipe, cooperativismo e liderança em situações críticas;
- Geração de formas alternativas para enfrentar situações de risco em campo.

## Resultados esperados

- Estudantes sensibilizados sobre as técnicas e fatores que possibilitam a sobrevivência em situações extremas;
- Desenvolvimento do espírito de equipe, colaborativo, adaptado à resolução de situações críticas.

## Procedimentos metodológicos

- Apresentações teóricas individuais e em grupo;
- Debates e análises de casos;
- Dramatizações ao ar livre;
- Dinâmicas de grupo;
- Conexão com outras matérias e módulos (resgate, primeiros socorros, patrulhamento, prova prática final);
- Prática de campo (construção de acampamento, procura de alimentos e água, armazenamento, orientação noturna e diurna, caminhada sem lanterna, técnicas de acampamento de baixo impacto, reutilização de materiais e objetos, preparação e análises de equipamento básico de sobrevivência, filtragem de água).

## Conteúdo programático

- Conceitos introdutórios;
- Preparação de equipamentos básicos para a sobrevivência;
- Orientação noturna e diurna na floresta;
- Busca de água e alimentos;
- Filtragem da água;
- Como desenvolver um abrigo;
- Situações de emergência ou risco;
- Enfrentamento de perigos (animais perigosos);
- Travessia de rios;
- Como proceder durante uma tempestade;
- Uso de cordas e nós;
- Sinais de emergência.

## **Horas/aula**

- Teóricas: 4 horas;
- Práticas: 24 horas.

## **Instrumentos e critérios de avaliação**

- Intervenções orais;
- Prática de sobrevivência em uma Área Protegida: avaliação de habilidades (manejo de situações, conhecimento empírico, trabalho em equipe, orientações).

## **Recursos materiais**

- Data-show, notebook;
- Apostila;
- Flip chart;
- Câmera de fotos, câmera de vídeo;
- Binóculos;
- GPS;
- Equipamento de sobrevivência;
- Kit de primeiros socorros;
- Bússola;
- Rádio VHF;
- Cantil;
- Canivete;
- Pílulas para purificar água.

## **Perfil recomendado do instrutor**

- Grau mínimo: especialista em sobrevivência, formado em agronomia, biologia, ecologia, turismo ou geografia;
- Experiência em áreas protegidas, técnicas de sobrevivência, sobrevivência na selva, sobrevivência no mar, busca e resgate, cartografia, plantas nativas, meteorologia, manejo de animais selvagens, terapia do pânico e autocontrole.

## MÓDULO 7

# Introdução ao Combate e Manejo do Fogo



Neste módulo, apresenta-se majoritariamente de forma prática tudo o que diz respeito ao manejo do fogo, às queimadas e ao combate aos incêndios.

São analisados e discutidos exemplos, observando as condições necessárias para desenvolver as queimadas, assim como para realizar um combate a incêndios com organização, eficiência e a maior segurança possível. Pretende-se preparar o Guardaparque para atuar em todas as instâncias relacionadas ao fogo dentro e no entorno da área protegida. Além disso, são estudadas as funções dos equipamentos, o combate com implementos do meio natural e a discussão das alterações ecológicas do fogo.

## Tema 18

# Combate a Incêndios

### Introdução

Deve-se abordar os conceitos gerais sobre o fogo e os incêndios, analisando-se particularmente seus elementos e propriedades. Destaca-se, dentro da instrução, a organização de uma equipe de combate ao fogo, como um dos fatores principais para o sucesso e segurança da operação. Também são analisados equipamentos e ferramentas necessárias para desenvolver o combate, como o transporte e fatores de segurança a serem utilizados.

### Meta

- Internalizar procedimentos e idéias básicas de organização para o combate ao fogo.

### Objetivo geral

- Aprender os procedimentos práticos de combate a incêndios.

### Objetivos específicos

- Análise dos principais elementos, causas e propriedades do fogo e dos incêndios;
- Importância do trabalho organizado em grupos para combate efetivo;
- Prática de combate a incêndios com material improvisado da floresta;
- Apresentação de equipamentos necessários para o combate a incêndios.

## Resultados esperados

- Habilidades exercitadas para o combate ao fogo;
- Compreensão da importância da segurança individual e do grupo;
- Reconhecimento de equipamentos básicos requeridos para o combate aos incêndios.

## Procedimentos metodológicos

- Apresentações teóricas individuais e em grupo;
- Debates e análises de casos;
- Conexão com outras matérias e módulos;
- Prática de campo (práticas de transporte e uso de ferramentas, combates a incêndios).

## Conteúdo programático

- Conceitos básicos;
- Elementos e propriedades do fogo;
- Ferramentas e cuidados;
- Ações de combate a incêndios;
- Importância da organização;
- Segurança pessoal e do grupo.

## Horas/aula

- Teóricas: 2 horas;
- Práticas: 5 horas.

## Instrumentos e critérios de avaliação

- Intervenções orais;
- Práticas: manejo de ferramentas, organização, combate a incêndio;
- Prova teórica final (conceitos, ferramentas).

## **Recursos materiais**

- Data-show;
- Notebook;
- Apostila;
- Flip chart;
- Câmera de fotos;
- Câmera de vídeo;
- Binóculos;
- GPS;
- Equipamento de sobrevivência;
- Kit de primeiros socorros;
- Equipamentos de combate a incêndios.

## **Perfil recomendado do instrutor**

- Grau mínimo: especialista em manejo florestal, formado em agronomia, biologia, ecologia;
- Experiência em áreas protegidas, combate a incêndios, queimadas, manejo do fogo, combate aéreo do fogo, técnicas de salvamento na selva, busca e resgate, organização de resgates.

## Tema 19

# Manejo do fogo

### Introdução

São apresentados as condições para o uso do fogo, o desenvolvimento de queimadas tradicionais e o fogo prescritivo como medida de manejo. Também é analisado o papel do Guardaparque durante as queimadas praticadas pelos vizinhos da Unidade de Conservação, bem como as medidas de segurança, aspectos legais sobre incêndios e queimadas e o papel dos organismos competentes na supervisão e no controle.

### Meta

- Internalizar procedimentos e ideias básicas do manejo do fogo e orientação pública.

### Objetivo geral

- Aprender as condições e procedimentos práticos básicos do manejo do fogo.

### Objetivos específicos

- Aprender técnicas de controle e segurança de queimadas;
- Analisar a necessidade e utilização do fogo prescrito;
- Analisar o papel do Guardaparque na orientação técnica e legal das comunidades a respeito das queimadas;
- Discutir o manejo tradicional do fogo pelas comunidades.

## **Resultados esperados**

- Habilidades exercitadas para a realização e orientação de queimadas prescritas;
- Compreensão da importância da segurança e o controle do fogo;
- Compreensão da importância do papel do Guardaparque no acompanhamento das queimadas no entorno da área protegida.

## **Procedimentos metodológicos**

- Apresentações teóricas individuais e em grupo;
- Debates e análises de casos;
- Conexão com outras matérias e módulos;
- Prática de campo (queimadas controladas, análises de dispersão do fogo).

## **Conteúdo programático**

- Conceitos;
- Uso tradicional do fogo;
- Queimadas;
- Fogo prescritivo em áreas protegidas;
- Técnicas para o desenvolvimento de queimadas;
- Cuidados ambientais, pessoais e em grupo;
- O trabalho do Guardaparque nas comunidades;

## **Horas/aula**

- Teóricas: 2 horas;
- Práticas: 5 horas.

## **Instrumentos e critérios de avaliação**

- Intervenções orais;
- Práticas: manejo de ferramentas, organização, controle do fogo;
- Prova teórica final (conceitos, condições para desenvolver queimadas).

## **Recursos materiais**

- Data-show;
- Notebook;
- Apostila;
- Flip chart ;
- Câmera de fotos;
- Câmera de vídeo;
- Binóculos;
- GPS;
- Equipamento de sobrevivência;
- Kit de primeiros socorros;
- Equipamentos de combate a incêndios;
- Pinga Fogo.

## **Perfil recomendado do instrutor**

- Grau mínimo: especialista em manejo do fogo, formado em agronomia, biologia, ecologia;
- Experiência em áreas protegidas, combate a incêndios, queimadas, manejo do fogo, combate aéreo do fogo, trabalho com comunidades tradicionais, extensão rural.

## Tema 20

# Impactos ambientais do fogo

### Introdução

Neste tema são analisados e discutidos os impactos ambientais do fogo sobre os valores naturais e culturais. Também a importância do manejo responsável e a importância do combate eficiente para evitar danos e perdas ambientais sobre espécies e ecossistemas, particularmente nas Áreas Protegidas.

Assim também, analisa-se o efeito global dos incêndios e queimadas no aquecimento global e na mudança climática.

### Meta

- Internalizar os diferentes impactos do fogo sobre os valores naturais e culturais.

### Objetivo geral

- Analisar os impactos do fogo sobre os valores naturais e culturais.

### Objetivos específicos

- Discutir os impactos do fogo no aquecimento global e na mudança climática;
- Analisar a necessidade de antecipação, prevenção, gestão e recomposição dos impactos;
- Analisar o papel do Guardaparque na orientação técnica e sensibilização das comunidades em relação aos impactos do fogo;
- Discutir o impacto do fogo particularmente no solo, na vegetação e na fauna.

## Resultados esperados

- Desenvolvimento de atributos onde o Guardaparque possa avaliar, antecipar e questionar impactos produzidos pelo fogo;
- Capacidade para sensibilizar as comunidades e os visitantes sobre o impacto do fogo.

## Procedimentos metodológicos

- Apresentações teóricas individuais e em grupo;
- Debates e análises de casos;
- Conexão com outras matérias e módulos (combate e manejo do fogo);
- Prática de campo (observação de locais antes e depois da queimada, determinação das alterações no solo, ciclo natural da vegetação, fauna do local afetado).

## Conteúdo programático

- Conceitos gerais;
- Impactos na fauna;
- Impactos na flora;
- Impactos no solo;
- Impactos na paisagem;
- Alterações ecológicas;
- Impacto nos valores culturais;
- Aquecimento global *versus* queimadas.

## Horas/aula

- Teóricas: 2 horas;
- Práticas: 5 horas.

## **Instrumentos e critérios de avaliação**

- Intervenções orais;
- Práticas: análises de campo;
- Prova teórica final (conceitos, impactos do fogo).

## **Recursos materiais**

- Data-show;
- Notebook;
- Apostila;
- Flip chart;
- Câmera de fotos;
- Câmera de vídeo;
- Binóculos;
- GPS;
- Equipamento de sobrevivência;
- Kit de primeiros socorros;
- Equipamentos de combate a incêndios;
- Pinga fogo;
- Lupa.

## **Perfil recomendado do instrutor**

- Grau mínimo: especialista em impacto ambiental, formado em agronomia, biologia, ecologia;
- Experiência em áreas protegidas, combate a incêndios, queimadas, manejo do fogo, alterações ecológicas, estudos de impacto ambiental, trabalho com comunidades tradicionais, extensão rural.

## MÓDULO 8

# Introdução ao Uso Público

Serão analisados todos os componentes que envolvem o uso público dentro de uma área protegida, particularmente os aspectos relacionados com as atividades recreativas, o ecoturismo, as atividades de educação e interpretação ambiental, e as atividades de construção e manutenção de infraestrutura e equipamentos.

## Tema 21

# Ecoturismo

### Introdução

O módulo apresenta o ecoturismo a partir de uma perspectiva local, regional e internacional. Desenvolve-se uma análise das atividades dentro das áreas protegidas, o perfil do ecoturista, as oportunidades e os problemas. São discutidos os impactos negativos e positivos do ecoturismo para o meio ambiente local e regional, sobre a socioeconomia, cultura e particularmente sobre as comunidades tradicionais.

### Meta

- Internalizar o papel do Guardaparque frente ao ecoturismo.

### Objetivo geral

- Analisar as atividades ecoturísticas dentro das áreas protegidas.

### Objetivos específicos

- Discutir os impactos do ecoturismo nas comunidades ;
- Analisar o papel e preparação do Guardaparque;
- Discutir o impacto do ecoturismo nas áreas protegidas, relacionando-o às pressões nos recursos naturais existentes;
- Analisar o papel do Guardaparque frente ao ecoturista e suas ações dentro das áreas protegidas.

### Resultados esperados

- Aumentar a capacidade de compreensão e manejo das atividades ecoturísticas dentro das áreas protegidas;

- Garantir a redução dos impactos das atividades ecoturísticas dentro das áreas protegidas e nas comunidades.

### **Procedimentos metodológicos**

- Apresentações teóricas;
- Debates e análises de casos;
- Conexão com outros temas e módulos (manutenção de infraestrutura, interpretação ambiental, infraestrutura em áreas protegidas, abordagem, primeiros socorros);
- Saída de campo em área protegida;
- Prática de campo (avaliação das capacidades ecoturísticas dentro de uma área protegida).

### **Conteúdo programático**

- Conceitos;
- Práticas;
- Infraestrutura para o ecoturismo: centro de interpretação, trilhas, placas;
- Uso público e recreação dentro das áreas protegidas;
- Perfil do ecoturista;
- Garantias para a atividade dentro da área protegida;
- Efeitos colaterais da atividade *versus* ingresso econômico;
- Técnicas para passeios interpretativos e visitas guiadas;
- Conceito de capacidade de carga;
- Sustentabilidade financeira das áreas protegidas pelo ecoturismo.

### **Horas/aula**

- Teóricas: 6 horas;
- Práticas: 8 horas.

## **Instrumentos e critérios de avaliação**

- Intervenções orais;
- Práticas: (apresentação de avaliação da capacidade ecoturística de um local – Área Protegida);
- Prova teórica final (conceitos, atividades ecoturísticas em unidades de conservação).

## **Recursos materiais**

- Data-show;
- Notebook;
- Apostila;
- Flip chart;
- Câmera de fotos;
- Câmera de vídeo;
- Binóculos;
- GPS;
- Equipamento de sobrevivência;
- Kit de primeiros socorros.

## **Perfil recomendado do instrutor**

- Grau mínimo: especialista em ecoturismo, formado em agronomia, biologia, ecologia, turismo, geografia;
- Experiência em áreas protegidas, turismo, ecoturismo, educação ambiental, acompanhamento de grupos, animação de grupos, gestão de empresas turísticas, atividades alternativas em áreas protegidas.

## Tema 22

# Educação Ambiental

### Introdução

São apresentados e discutidos os aspectos mais importantes da educação ambiental, de forma que o aluno conheça e incorpore esta importante disciplina no desenvolvimento da sua função. O aluno irá discutir e experimentar métodos e técnicas de educação ambiental voltadas particularmente à conservação dos valores naturais e culturais, analisando o papel educador do Guardaparque dentro das áreas protegidas e nas comunidades do entorno.

### Meta

- Internalizar a importância da educação ambiental no trabalho do Guardaparque.

### Objetivo geral

- Conhecer os conceitos e técnicas da educação ambiental.

### Objetivos específicos

- Analisar o papel educacional do Guardaparque no contexto das áreas protegidas e nas comunidades do entorno;
- Desenvolver a capacidade comunicativa do aluno diante de dada audiência.

### Resultados esperados

- Aumento da capacidade de diálogo do aluno;
- Compreensão das dimensões da educação ambiental no contexto das áreas protegidas.

## **Procedimentos metodológicos**

- Apresentações teóricas;
- Debates e análises de casos;
- Dinâmicas em grupo (teatro);
- Aulas ao ar livre;
- Apresentações individuais e em grupo;
- Conexão com outras matérias e módulos;
- Prática de campo: contato e palestras para a comunidade local, grupos de estudo, apresentações em escolas públicas.

## **Conteúdo programático**

- Apresentação de definições e objetivos;
- Técnicas e didáticas de apoio à educação ambiental;
- Importância do Guardaparque na educação ambiental;
- Desenvolvimento da educação ambiental nas comunidades;
- Sensibilização do entorno da área protegida.

## **Horas/aula**

- Teóricas: 8 horas;
- Práticas: 10 horas.

## **Instrumentos e critérios de avaliação**

- Intervenções orais;
- Práticas: escolas, comunidades e grupos de estudo (avaliação do desenvolvimento pessoal e em equipes);
- Prova teórica final (conceitualização, importância).

### Recursos materiais

- Data-show;
- Notebook;
- Apostila;
- Flip chart;
- Marcadores;
- Cartolina;
- Caneta;
- Folhas de papel;
- Fita adesiva.

### Perfil recomendado do instrutor

- Grau mínimo: especialista em educação ambiental, formado em agronomia, biologia, ciências sociais, comunicação, engenharia ambiental ou geografia;
- Experiência em áreas protegidas, trabalho com comunidades tradicionais, extensão rural.



## Tema 23

# Interpretação Ambiental

### Introdução

Neste tema são apresentados e discutidos os principais aspectos e técnicas de interpretação ambiental e a função a ser desenvolvida pelo Guardaparque dentro e fora de sua área protegida, envolvendo a intermediação entre público e natureza.

### Meta

- Apresentar a importância da interpretação ambiental no trabalho do Guardaparque.

### Objetivo geral

- Conhecer os conceitos e técnicas básicas de interpretação ambiental.

### Objetivos específicos

- Desenvolver a capacidade expressiva comunicativa do aluno diante uma audiência;
- Desenvolver a capacidade interpretativa da natureza e valores culturais;
- Compreender a importância do conhecimento e seguimento profundo dos valores naturais e culturais para desenvolver a interpretação.

### Resultados esperados

- Capacidade interpretativa básica;
- Aumento da capacidade comunicativa do aluno;
- Compreensão da real dimensão e importância da interpre-

tação ambiental dentro das áreas protegidas e seu desenvolvimento pelos Guardaparques.

### **Procedimentos metodológicos**

- Apresentações teóricas;
- Debates e análises de casos;
- Dinâmicas em grupo (teatro);
- Aulas ao ar livre;
- Aulas ao ar livre;
- Apresentações individuais e em grupo;
- Conexão com outras matérias e módulos;
- Prática de campo: interpretações de valores naturais e culturais.

### **Conteúdo programático**

- Definições e objetivos;
- Interpretação da natureza;
- Abordagem interpretativa da comunicação;
- Interpretação e mudança de consciência;
- Desenho de atividades de interpretação;
- Interpretação e educação ambiental para visitantes.

### **Horas/aula**

- Teórica: 8 horas;
- Prática: 10 horas.

### **Instrumentos e critérios de avaliação**

- Intervenções orais;
- Práticas de campo: interpretação ambiental com o grupo;
- Prova teórica final (conceitos, importância, trabalho do Guardaparque na interpretação ambiental).

## **Recursos materiais**

- Data-show;
- Notebook;
- Apostila;
- Flipchater;
- Marcadores;
- Cartolina;
- Caneta;
- Folhas de papel;
- Fita adesiva;
- Equipe de campo ;
- Binóculos ;
- GPS;
- Câmera de fotos;
- Câmera de vídeo.

## **Perfil recomendado do instrutor**

- Grau mínimo: especialista em interpretação ou educação ambiental, formado em agronomia, biologia, cartografia, ciências sociais, comunicação, engenharia ambiental ou geografia;
- Experiência em áreas protegidas, trabalho com comunidades tradicionais, extensão rural, psicologia, resolução de conflitos, psicopedagogia, comunicação social, marketing.

## Tema 24

# Infraestrutura em Áreas Protegidas

### Introdução

Neste módulo são apresentados e analisados os diferentes elementos que compõem a infraestrutura das áreas protegidas, assim como equipamentos básicos que garantem a realização da conservação da área. Também são analisados a infraestrutura em função da categoria da área e sua adequação para oferta de visitantes, o trabalho de controle e vigilância, educação ambiental e investigação científica.

### Meta

- Gerar noções de infraestrutura em áreas protegidas.

### Objetivo geral

- Analisar os principais elementos que compõem a infraestrutura dentro de uma área protegida.

### Objetivos específicos

- Analisar a importância dos trabalhos de manutenção de infraestrutura pelo Guardaparque;
- Discutir a infraestrutura específica e equipamentos para cada tipo de manejo;
- Analisar a importância de infraestrutura adequada para o recebimento e segurança de visitantes;
- Discutir o conceito e capacidade de carga.

## **Resultados esperados**

- Aumento da capacidade de gestão de equipamentos e infraestrutura;
- Conhecimento da infraestrutura básica dentro das áreas protegidas;
- Noções de adequação de carga à infraestrutura e equipamentos;
- Aumento do nível de precaução em função do uso de infraestrutura e equipamentos;
- Aumento da percepção com o cuidado do visitante em relação à infraestrutura e aos equipamentos presentes.

## **Procedimentos metodológicos**

- Apresentações teóricas;
- Debates e análises de casos;
- Dinâmicas em grupo (teatro);
- Aulas ao ar livre;
- Apresentações individuais e em grupo;
- Conexão com outras matérias e módulos: GPS, patrulhamento, ecoturismo;
- Prática de campo: interpretações de valores naturais e culturais, identificação e avaliação de infraestrutura, manutenção de infraestrutura e equipes.

## **Conteúdo programático**

- Conceitos;
- Infraestrutura e equipamentos em áreas protegidas;
- Construção e manutenção;
- Trilhas interpretativas e autointerpretativas;
- Centro de visitantes;
- Usos de guaritas, trapiches, galpões;

- Importância da manutenção e bom estado das equipes e infraestrutura;
- Conceito e análises de capacidade de carga *versus* infraestrutura presente;
- Segurança na construção e manutenção.

### **Horas/aula**

- Teóricas: 2 horas;
- Práticas: 4 horas.

### **Instrumentos e critérios de avaliação**

- Intervenções orais;
- Práticas: trabalhos de manutenção de infraestrutura;
- Prova final escrita: conceitos e elementos de infraestrutura em áreas protegidas.

### **Recursos materiais**

- Data-show;
- Notebook;
- Apostila;
- Fita adesiva;
- Equipe de campo;
- Binóculos;
- GPS;
- Câmera de fotos;
- Câmera de vídeo;
- Equipamento de sobrevivência;
- Kit de primeiros socorros;
- Pá;
- Machado;
- Facão;
- Vassoura Plástica;
- Luvas.

## Perfil recomendado do instrutor

- Grau mínimo: especialista em desenho industrial, arquitetura, turismo ou engenharia, áreas protegidas, jardinagem, construções naturais;
- Experiência em áreas protegidas, construções alternativas, arquitetura e planejamento de infraestrutura em áreas protegidas, manutenção de trilhas, manutenção de espaços públicos, paisagismo, segurança no trabalho, construção natural, uso de ferramentas, engenharia e construção civil.



## Tema 25

# Manejo de trilhas

### Introdução

Neste tema são analisados e discutidos o manejo de trilhas em uma área protegida e suas particularidades. Utilizando a metodologia prática é desenvolvida uma análise da situação das trilhas em uma área protegida e sua manutenção com a utilização de ferramentas, sob medidas de segurança.

### Meta

- Estimular capacidade para o desenvolvimento da manutenção de trilhas em uma área protegida.

### Objetivo geral

- Analisar a função e importância das trilhas nas áreas protegidas.

### Objetivos específicos

- Analisar a importância dos trabalhos de geração e manutenção de trilhas pelo Guardaparque;
- Observar os diferentes tipos de trilhas;
- Analisar a segurança da trilha para os visitantes e funcionários;
- Praticar o trabalho de manutenção em grupos;
- Analisar o conceito de capacidade de carga nas trilhas.

### Resultados esperados

- Condições de desenvolver trabalhos básicos de manutenção de trilhas em uma área protegida;

- Uso de ferramentas com segurança;
- Capacidade para trabalho coletivo voltado a manutenção.

### **Procedimentos metodológicos**

- Apresentações teóricas;
- Debates e análises de casos;
- Conexão com outras matérias e módulos: sobrevivência, GPS, patrulhamento;
- Práticas de campo: segurança e manutenção de trilhas em uma área protegida;

### **Conteúdo programático**

- Conceitos gerais;
- Construção e manutenção de trilhas;
- Particularidades e desenhos;
- Ferramentas e insumos;
- Cuidados e manutenção de ferramentas;
- Cuidados pessoais e segurança;
- Trilhas interpretativas e autointerpretativas;
- Estudos de casos;
- Desenhos de trilhas;
- Impactos sobre o meio físico e a paisagem;
- Impactos sobre a fauna;
- Impactos sobre a flora.

### **Horas/ aula**

- Teóricas: 2 horas;
- Práticas: 4 horas.

## **Instrumentos e critérios de avaliação**

- Intervenções orais;
- Práticas: trabalhos de manutenção de trilhas individuais e em grupo.

## **Recursos materiais**

- Data-show;;
- Notebook;
- Apostila;
- Flip chart;
- Fita adesiva;
- Binóculos;
- GPS;
- Câmera de fotos;
- Câmera de vídeo;
- Equipamento de sobrevivência;
- Kit de primeiros socorros;
- Pá;
- Machado;
- Facão;
- Vassoura Plástica;
- Luvas.

## **Perfil recomendado do instrutor**

- Grau mínimo: especialista em áreas protegidas, formado em agronomia, biologia, ecologia, turismo, arquitetura, engenharia;
- Com experiência em jardinagem, ecoturismo, planejamento e manutenção de trilhas, manutenção de espaços públicos, paisagismo, segurança no trabalho, construção natural, uso de ferramentas, engenharia e construção civil.

## Tema 26

# Construção e manutenção de placas

### Introdução

Neste tema são desenvolvidos os trabalhos práticos de construção e manutenção de placas, passando por um estudo prévio da mensagem e o desenho da placas. Também são desenvolvidas técnicas de desenho, escolha do local, uso de ferramentas e segurança pessoal.

### Meta

- Capacidade para a construção e manutenção básica de placas em uma área protegida.

### Objetivo geral

- Introduzir o aluno na sinalética dentro de áreas protegidas.

### Objetivos específicos

- Analisar a importância dos trabalhos de construção e manutenção de placas a serem desenvolvidos pelo Guardaparque;
- Importância da construção da mensagem para atingir efetividade na mudança de conduta;
- Descobrir e analisar diferentes técnicas e modelos para a construção de placas;
- Construção de placas de baixo custo e de forma criativa.

### Resultados esperados

- Capacidade para a construção de placas em uma área protegida;
- Compreensão da importância da construção da mensagem;
- Conhecimento do uso de ferramentas.

### **Procedimentos metodológicos**

- Apresentações teóricas;
- Debates e análises de casos: escolha de uma mensagem construída;
- Conexão com outras matérias e módulos: manejo de tirlhas, GPS, ecoturismo, patrulhamento;
- Prática de campo: construção de placa, colocação de placas e manutenção.

### **Conteúdo programático**

- Conceitos e definições;
- Introdução à sinalética em áreas protegidas;
- Modelos;
- Importância da construção da mensagem;
- Construção e instalação de placas;
- Manutenção de placas;
- Uso da criatividade e praticidade;
- Ferramentas e insumos;
- Cuidados com o uso das ferramentas.

### **Horas/aula**

- Teóricas: 2 horas;
- Práticas: 4 horas.

### **Instrumentos e critérios de avaliação**

- Intervenções orais;
- Trabalhos em grupos;
- Práticas: construção da mensagem, desenho e colocação de placas.

## **Recursos materiais**

- Data-show;
- Notebook;
- Apostila;
- Flip chart;
- Fita adesiva;
- Binóculos;
- GPS;
- Câmera de fotos;
- Câmera de vídeo;
- Equipamento de sobrevivência;
- Kit de primeiros socorros;
- Pá;
- Machado;
- Facão;
- Martelo;
- Luvas.

## **Perfil recomendado do instrutor**

- Grau mínimo: especialista em comunicação social, desenho industrial, arquitetura, design ou ecoturismo;
- Com experiência em desenho e colocação de placas, manutenção de trilhas, manutenção de espaços públicos, segurança no trabalho e uso de ferramentas.

## Tema 27

# Manutenção de Motor de Popa

### Introdução

Este módulo está focalizado na execução de tarefas voltadas a reparos e consertos em motores de popa, ferramenta que o Guardaparque deve utilizar dentro da área protegida. São ensinados procedimentos básicos para manter o motor sempre funcionando, diminuir custos de reparações futuras, ter mais eficiência, rendimento e segurança.

### Meta

- Conhecer os aspectos mais importantes da manutenção dos motores de popa.

### Objetivo geral

- Analisar a importância da manutenção dos motores de popa nas áreas protegidas.

### Objetivos específicos

- Conhecer as partes mais importantes de um motor de popa;
- Conhecer as particularidades para operatividade dos motores de popa;
- Gerar uma capacidade para desenvolver a manutenção básica dos motores de popa em uma Área Protegida;
- Analisar a segurança e os cuidados com os motores de popa.

## **Resultados esperados**

- Compreensão e desenvolvimento de tarefas básicas e mínimas de manutenção;
- Melhor conhecimento sobre o funcionamento do motor;
- Compreensão da importância da manutenção do motor nas operações dentro das áreas protegidas.

## **Procedimentos metodológicos**

- Apresentações teóricas;
- Análises de casos;
- Atividades práticas: revisão das partes de um motor de popa.

## **Conteúdo programático**

- Conceitos;
- Tipos e modelos de motores de popa;
- O motor (partes, funções, particularidades);
- Manutenção básica;
- Troca de peças;
- Segurança com os motores de popa.

## **Horas/aula**

- Teóricas: 4 horas;
- Práticas: 4 horas.

## **Instrumentos e critérios de avaliação**

- Apresentações orais;
- Provas práticas: reconhecimento de partes e funções do motor, trabalhos de manutenção básica;
- Prova teórica: partes principais de um motor de popa.

### **Recursos materiais**

- Data-show;
- Notebook;
- Apostila;
- Câmera de fotos;
- Câmera de vídeo;
- Equipamento de sobrevivência;
- Kit de primeiros socorros;
- Motor de popa;
- Ferramentas para remoção de partes;
- Óleo;
- Combustível;
- Suporte para motor.

### **Perfil recomendado do instrutor**

- Grau mínimo: especialista em mecânica e motores, formado em engenharia mecânica;
- Com experiência em áreas protegidas, mecânica de motores, navegação, uso de ferramentas, segurança no trabalho.

## Tema 28

# Manejo do lixo

### Introdução

São apresentados os problemas sobre o lixo nas áreas protegidas, a classificação e as técnicas de manejo. Discutem-se os impactos no meio ambiente, na paisagem, na saúde humana, na imagem da área protegida e particularmente os diferentes impactos na fauna selvagem. Desta maneira são analisadas as condutas, formas de classificação, tratamento e reutilização criativa.

### Meta

- Desenvolver uma capacitação adequada para o manejo do lixo nas área protegidas.

### Objetivo geral

- Analisar a importância do manejo do lixo nas áreas protegidas em especial pelos Guardaparques.

### Objetivos específicos

- Discutir a importância da redução, reutilização e reciclagem do lixo;
- Analisar os impactos do lixo no meio ambiente, em especial na fauna selvagem;
- Discutir as possibilidades reais de manejo do lixo nas áreas protegidas;
- Investigar as possibilidades do reaproveitamento criativo do lixo;
- Discutir a importância de um acampamento com baixo impacto.

## Resultados esperados

- Conhecimento sobre a problemática do lixo e seu manejo adequado;
- Aumento da capacidade para desenvolver a sensibilização de visitantes e comunidades por meio de apresentações e interpretação ambiental.

## Procedimentos metodológicos

- Apresentações teóricas;
- Debates e análises de casos;
- Conexão com outras matérias e módulos (uso público, ecoturismo, manutenção de trilhas, patrulhamento);
- Prática de campo (coleta de lixo, classificação, limpeza de trilhas, reutilização e uso criativo do lixo).

## Conteúdo programático

- Conceitos;
- Classificação básica e manejo;
- Impactos do lixo na natureza e na vida humana;
- Redução, reutilização, reciclagem;
- Uso da criatividade na reutilização;
- Acampamentos de baixo impacto;
- Cuidados.

## Horas/aula

- Teóricas: 2 horas;
- Práticas: 4 horas.

## **Instrumentos e critérios de avaliação**

- Intervenções orais;
- Avaliação prática: trabalhos de coleta, classificação, comportamentos, cuidados e manejo, limpeza de trilhas, limpeza de acampamentos, uso criativo, reutilização;
- Avaliação teórica: conceitos, tipos de lixo de alto impacto na natureza.

## **Recursos materiais**

- Data-show;
- Notebook;
- Apostila;
- Flip chart;
- Câmera de fotos;
- Câmera de vídeo;
- GPS;
- Sacolas Plásticas;
- Luvas;
- Pá .

## **Perfil recomendado do instrutor**

- Grau mínimo: especialista em tratamento, manejo ou reciclagem de lixo formado em agronomia, química, ecologia, biologia;
- Com experiência em áreas protegidas, manejo e transporte de resíduos tóxicos, reciclagem, processamento industrial do lixo, saúde e meio ambiente, doenças transmissíveis, impactos do lixo na fauna nativa, alternativas ecológicas no manejo do lixo.

## MÓDULO 9

# Introdução à Comunicação em Áreas Protegidas

Neste módulo será mostrada a importância da comunicação dentro das áreas protegidas. Serão expostos conceitos gerais sobre radiocomunicação e a transmissão de mensagens ao público dentro de uma área protegida. O aluno entrará em contato com os principais conceitos que regem o campo comunicacional, bem como o uso de equipamentos e estabelecimento da comunicação via rádio.

**Tema 29****Radiocomunicação****Introdução**

Pretende-se aproximar conhecimentos básicos sobre radiocomunicação, transmissão e propagação de ondas eletromagnéticas. Prestando especial atenção às formas de comunicação interpessoal, aos regulamentos federais e à compreensão e à utilização dos códigos básicos.

**Meta**

■ Desenvolver no aluno a habilidade e destreza para produzir uma antena de radiocomunicação com implementos básicos ou improvisados (em qualquer meio, local e situação), estabelecer uma comunicação efetiva, respeitando a norma vigente e utilizando os códigos de radiocomunicação.

**Objetivo geral**

■ Compreender os fatores determinantes sobre a comunicação via rádio.

**Objetivos específicos**

- Construir uma antena improvisada;
- Conhecer e praticar o regulamento e normas de conduta básicas nas radiocomunicações;
- Familiarizar o aluno com os equipamentos de radiocomunicação;

## Resultados esperados

- Estudantes sensibilizados sobre as particularidades da radiocomunicação (fatores, elementos, cuidados, códigos e regulamentos para seu uso);
- Capacidade para enviar informações via rádio;
- Operações durante situações de emergência.

## Procedimentos metodológicos

- Apresentações teóricas;
- Dinâmicas em grupo;
- Práticas de campo envolvendo radiocomunicação;
- Práticas de campo com exercícios integrados com outras disciplinas.

## Conteúdo programático

- Conceitos (teoria da radiocomunicação, elementos, propagação de ondas eletromagnéticas);
- Ética operacional;
- Técnica operacional;
- Legislação;
- Particularidades da radiofrequência;
- Código Morse;
- Código Q;
- Código 10;
- Mensagens de emergência;
- Construção de antena improvisada;
- Cuidados pessoais;
- Manuseio e cuidado de instrumentos.

## **Horas/aula**

- Teóricas: 4 horas;
- Práticas: 6 hora.

## **Instrumentos e critérios de avaliação**

- Avaliação prática: construção de uma antena em equipes e contato por rádio em situação de emergência;
- Teórica: perguntas falso-verdadeiras, cálculo e desenho gráfico de uma antena de alta frequência.

## **Recursos materiais**

- Data-show;
- Notebook;
- Rádios portáteis HF o VHF (walkie-talkie);
- Elementos para construção de antenas.

## **Perfil recomendado do instrutor**

- Grau mínimo: especialista em engenharia elétrica, radio-comunicação ou radioeletrônica;
- Com experiência em áreas protegidas e utilização de radioamador.

## Tema 30

# Comunicação escrita - livro de Guardaparques e relatórios

### Introdução

Serão tratados os aspectos básicos sobre comunicação escrita nas atividades desenvolvidas pelos Guardaparques dentro de uma área protegida. Deve-se atender atividades diárias e frequentes como o desenvolvimento de um livro de Guardaparques e relatórios.

### Meta

- Desenvolver a capacidade dos alunos para desenvolver um livro de Guardaparques e um relatório de atividades, em formatos adequados.

### Objetivo geral

- Incorporar os aspectos e formatos básicos e operativos da comunicação escrita a serem desenvolvidos em uma área protegida.

### Objetivos específicos

- Familiarizar o aluno com estruturas e formatos de redação básicos e necessários, exigidos em trâmites administrativos para a comunicação de ações e atividades (documentos técnicos e denúncias);
- Demonstrar a importância da memória diária das ações e atividades do Guardaparque em serviço em uma área protegida, através do livro de Guardaparque.

## **Resultados esperados**

- Desenvolvimento de ações e atividades dentro de um formato adequado;
- Capacidade para desenvolver um relatório, em formato adequado, sobre atividades e assuntos que possam ser solicitados pelo supervisor imediato da área protegida, ou seja, de sua estrita responsabilidade.

## **Procedimentos metodológicos**

- Apresentações teóricas;
- Trabalhos em grupo e individuais (apresentação de relatórios e livro de Guardaparque);
- Análise de casos e formatos;
- Exercícios integrados com outras disciplinas.

## **Conteúdo programático**

- Conceito de relatório e livro de Guardaparque;
- Importância, necessidades e usos;
- Formatos e partes básicas de um relatório e livro de Guardaparque.

## **Horas/ aula**

- Teóricas: 2 horas;
- Práticas: 4 horas.

## **Instrumentos e critérios de avaliação**

- Exercícios práticos exigidos: apresentação de 3 livros de Guardaparques, 3 relatórios desenvolvidos em grupo e 3 relatórios individuais;
- Prova final teórica (usos, importância e formato do livro de Guardaparque e relatório).

### Recursos materiais

- Data-show;
- Notebook;
- Flipchart;
- Apostila;
- Folhas;
- Canetas.

### Perfil recomendado do instrutor

- Grau mínimo: especialista em comunicação social;
- Com experiência em áreas protegidas, trâmites administrativos e desenvolvimento de projetos.



# 4ª Etapa

## Etapa final

### Área administrativa

- Deve ser realizado o cadastro completo de todos os participantes (organizadores, professores, alunos) e disponibilizado em uma base de dados que facilite a visualização dos contatos e cursos;
- Os certificados deverão ser elaborados com os nomes dos alunos, matérias oferecidas, equipe organizadora, instrutores e palestrantes, instituições financiadoras e de apoio e participantes de cada curso;
- Avaliações sistemáticas do curso, professores, logística, didática oferecida devem ser periodicamente realizadas para avaliação do curso e do quadro docente.

### Área financeira

- Realização de um balanço final de gastos. Sempre ao final de cada curso.

### Área Comunicacional

- A sistematização de informações (fotos, vídeos, trabalhos de alunos) é fundamental sobre o que foi veiculado pela imprensa durante o período do curso. As matérias retiradas de jornais, sites, rádios ou televisivas constituem um amplo acervo de informações sobre os assuntos e temas tratados;

- Convidar a imprensa para a cerimônia de encerramento também é uma importante maneira de demonstrar quais atividades foram realizadas para a comunidade.

### Área técnico-operativa

- Desenvolver uma análise profunda com os professores indígenas e representantes da comunidade como forma de aprimorar a qualidade dos futuros cursos;
- Realização de uma avaliação minuciosa e interdisciplinar sobre o desenvolvimento do curso, utilizando a avaliação dos alunos como base;
- Avaliação dos alunos por instrutores e monitores.





# Referências

## Livros

- BERNARDES, A. T.; MACHADO, A. B.; RYLANDS, A. B. Fauna brasileira ameaçada de extinção. Belo Horizonte: Fundação Biodiversitas para a conservação da Diversidade Biológica, 1990.
- BILL, Harthon "Spud". Papel del Guarda de AP en el Manejo de las Áreas. In: MOORE, Alan. Manual para la Capacitación del Personal de Áreas Protegidas. Departamento del Interior de los Estados Unidos de América. Washington, D.C., EUA, 1993.
- Centro de Investigación y Planeación del Medio Ambiente – CIP-MA. Manual de Guardaparques. Editorial San Marino. Valdivia – Chile, 2003.
- COUTINHO, Leonardo; EDWARD, José. Amazônia: a verdade sobre a saúde da floresta. Matéria publicada na Revista Veja em 22 de março de 2008.
- GARAY, I.; DIAS, B. Conservação da biodiversidade em ecossistemas tropicais: avanços conceituais e revisão de novas metodologias de avaliação e monitoramento. Petrópolis: Editora Vozes, 2001.

KINKER, S. Ecoturismo e Conservação da Natureza em Parques Nacionais. Papyrus, 1ª Edição, 2002.

MILLER G. Tyler. Ecologia e Meio Ambiente. Grupo Editorial Iberoamérica. México, 1992.

Ministério do Meio Ambiente (MMA) – Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza – Brasília, Lei 9.985 de julho de 2000 e Decreto 4.340 de agosto de 2002.

MOORE, Alan W. (org). Manual para la Capacitación del Personal de Areas Protegidas. National Park Service, Washington, D.C. USA.v. i, ii. 2ª edição, 1993.

PRIMACK, R. B. & RODRIGUES, E. Biologia da Conservação. Londrina: Editora Rodrigues. 2001

RAMOS, Adriana; CAPOBIANCO, João Paulo R. Seminário Interno. Documentos do ISA nº01- Unidades de Conservação no Brasil: aspectos legais, experiências inovadoras e a nova legislação. (SNUC). Brasília, 2006.

## Sites

Comissão Mundial de Áreas Protegidas (IUNC). Página web: [www.iucn.org.br/themes/wcpa](http://www.iucn.org.br/themes/wcpa) Acesso em: 5 de maio de 2008.

Convenção sobre Diversidade Biológica. Página web: [www.cdb.gov.br/cdb](http://www.cdb.gov.br/cdb) Acesso em: 16 de junho de 2008.

Fundo Brasileiro para a Biodiversidade (Funbio). Página web: [www.funbio.org.br](http://www.funbio.org.br) Acesso em: 7 de maio de 2008.

Ibama. Página web: [www.ibama.gov.br](http://www.ibama.gov.br) Acesso em: 12 de junho de 2008.

Instituto Socioambiental (ISA). Página web: [www.socioambiental.org/home\\_html.isa.2007](http://www.socioambiental.org/home_html.isa.2007) Acesso em: 17 de junho de 2008.

Ministério do Meio Ambiente (MMA). Página web: [www.mma.gov.br](http://www.mma.gov.br) Acesso em: 17 de julho de 2008.

Rede de Combate ao Tráfico de Animais Silvestres (Renctas). Página web: [www.renctas.org.br](http://www.renctas.org.br) Acesso em: 17 de março de 2008.



# Lista de abreviaturas e siglas

<b>ACT</b>	Amazon Conservation Team
<b>CCGPI</b>	Curso de Capacitação para Guardaparques Indígenas
<b>CCGPA</b>	Curso de Capacitação para Guardaparques do Amapá
<b>CAGPS</b>	Curso aplicado de GPS
<b>UNIFAP</b>	Universidade Federal do Amapá
<b>SEAMA</b>	Ensino Superior do Amapá
<b>IEPA</b>	Instituto de Pesquisas Científicas e Tecnológicas do Estado do Amapá
<b>SEMA</b>	Secretaria de Meio Ambiente do Amapá
<b>OSCIP</b>	Organização de Sociedade Civil de Interesse Público
<b>APITIKATXI</b>	Associação dos Povos Indígenas Tiriyó, Kaxuyana e Txikiyana
<b>APITU</b>	Associação dos Povos Indígenas do Tumucumaque
<b>IBAMA</b>	Instituto Brasileiro de Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis
<b>APs</b>	Áreas Protegidas
<b>UCs</b>	Unidades de Conservação
<b>GPS</b>	Global Positioning System
<b>PZM</b>	Parque Zoológico de Macapá
<b>TAC</b>	Termo de Ajustamento e Conduta
<b>MPF</b>	Ministério Público Federal
<b>MP</b>	Ministério Público
<b>PN</b>	Parque Nacional
<b>TI</b>	Terras Indígenas
<b>REBIO</b>	Reserva Biológica
<b>RDS</b>	Reserva do Desenvolvimento Sustentável
<b>ESEC</b>	Estação Ecológica
<b>RPPN</b>	Reserva Particular do Patrimônio Natural

- ABNT** ..... Associação Brasileira de Normas Técnicas  
**APA** ..... Área de Proteção Ambiental  
**IBGE** ..... Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística  
**FUNASA** ..... Fundação Nacional de Saúde  
**FUNAI** ..... Fundação Nacional do Índio  
**FIG** ..... Federação Internacional de Guardaparques





Esta obra foi composta pela equipe da ACT Brasil e foi impressa no verão de 2009, na cidade de Brasília/DF, pela Athalaia Gráfica e Editora. O papel utilizado no miolo é o reciclado 90 g/m<sup>2</sup> e o tipo utilizado no texto é Frutiger no corpo 11/16. A capa foi impressa em papel cartão supremo 250 g/m<sup>2</sup>.