

Capítulo 8



PROGRAMAS DE GESTÃO

8.4 USO PÚBLICO

8.4 Programa de Uso Público

8.4.1 Introdução

Não por acaso, o Programa de Gestão Organizacional foi escolhido como o primeiro a ser apresentado no conjunto dos programas do Plano de Manejo do PETAR. É a partir da gestão organizacional que se pretende estabelecer prioridades de gestão, gerenciar recursos humanos, físicos e financeiros, bem como coordenar ações e propiciar os meios para o desenvolvimento dos demais programas, sempre com foco no objetivo primeiro da UC e subordinando todas as demais atividades e demandas a esse objetivo: conservação da natureza.

Cada um dos Programas de Gestão do PETAR foi abordado em suas prioridades, como está demonstrado no desenvolvimento de suas diretrizes e linhas de ação. A grande prioridade do Programa de Uso Público é aparelhar o Parque e instituições parceiras para que as atividades de uso público ocorram com qualidade, segurança e significado para os usuários e tragam benefícios para os moradores da região.

Neste sentido, é explícita, também, a relação do Programa de Uso Público com os Programas de Educação Ambiental e de Interação Socioambiental.

Uso público é o termo adotado pelos órgãos oficiais, ligados ao manejo das áreas naturais protegidas no Brasil e pode ser definido como o usufruto feito pelo público, quer seja turista, educador, pesquisador ou religioso (Magro, 1999). Seu principal objetivo é propiciar ao visitante a oportunidade de conhecer, de forma lúdica, os atributos e valores ambientais protegidos pela Unidade (IBAMA, 2002).

Neste documento, o termo uso público é utilizado para definir o uso e as atividades oficialmente permitidas e que são desenvolvidas tanto nas áreas naturais do PETAR como em sua área de entorno. No caso do PETAR, uso público muitas vezes pode ser utilizado como sinônimo de turismo, devido às características peculiares da região do Vale do Ribeira e, especialmente, ao nome do Parque. Não reconhecer esta qualidade significa descaracterizar o histórico que motivou a criação do PETAR, em 1958, e a alteração de seu nome, em 1960, para Parque Estadual Turístico do Alto Ribeira.

Assim, como já descrito em outros capítulos deste Plano de Manejo, desde sua criação, o uso público no PETAR tem estreita relação com a existência de um complexo sistema de cavernas da Província Espeleológica do Vale do Ribeira. No entanto, a paisagem da região, marcada por vales e serras recobertos por vegetação exuberante, os rios e cachoeiras em conjunto com o potencial uso de áreas de mineração desativadas representam valores importantes a serem abrangidos em um Programa de Uso Público efetivo.

É importante destacar que a análise das oportunidades e das restrições foi feita considerando o PETAR e as unidades de conservação que fazem parte do contínuo ecológico de Paranapiacaba¹⁶⁹, cujas características naturais e culturais fazem com que

¹⁶⁹ Foram então considerados mais fortemente nas análises os Parques Estaduais Intervales e Carlos Botelho, a Estação Ecológica de Xitué, o Parque Estadual da Caverna do Diabo, a APA dos Quilombos do Médio Ribeira e a APA da Serra do Mar, mas as demais UC regionais também estão inseridas no contexto das discussões sobre fortalecimento da cadeia do ecoturismo.

as possibilidades de uso sejam amplas, incluindo estudos do meio, pesquisa, recreação, observação de aves, esportes de aventura, entre outras. Essas possibilidades se estendem para fora dos limites das unidades de conservação; muitas áreas contíguas ou próximas às UC apresentam características ambientais semelhantes e, em alguns casos, até um potencial turístico maior.

Juntamente com o PETAR, os Parques Estaduais Intervales e Caverna do Diabo apresentam semelhanças na paisagem, com vegetação de Mata Atlântica e relevo cárstico. Tanto o PETAR como o PE Intervales são conhecidos nas cidades da região e nas capitais como São Paulo e Curitiba por receberem grupos de estudantes para desenvolver atividades de estudo do meio como componente do currículo escolar. No PE Carlos Botelho a visita também envolve o acompanhamento de monitores que atendem principalmente grupos de estudantes. O trabalho de monitoria é feito em conjunto com as comunidades locais organizadas.

Essa característica fez com que ao longo dos últimos anos os monitores locais fossem progressivamente preparados para atender essa demanda específica por meio de treinamentos, tanto relacionados aos aspectos naturais e históricos como relacionados à segurança do visitante.

As informações e análises apresentadas neste capítulo sustentam-se em três pilares: levantamento de dados secundários, levantamento de dados primários e participação nas oficinas públicas.

Quanto aos dados secundários, foram consideradas e utilizadas as recomendações constantes em relatórios, teses e documentos em geral. É fascinante a constatação da grande quantidade de material técnico e científico gerado com a motivação de contribuir para o manejo do PETAR e especialmente com a gestão das atividades de uso público.

Foram também incorporados os Planos de Manejo dos PE Carlos Botelho e Intervales e os Planos de Manejo Espeleológico. Tais referências são fundamentais, pois a implantação dos planos de manejo somente será efetiva se ocorrer de forma harmônica e concomitante nas UC. Sendo assim, torna-se primordial - para aqueles que pretendem, de fato, envolver-se ou mesmo apenas compreender os processos de gestão do PETAR - a consulta a estes documentos, sendo que os respectivos capítulos sobre uso público trazem informações complementares a este capítulo sobre o PETAR.

O Plano de Manejo Espeleológico do PETAR (ver explicação detalhada no capítulo Meio Físico/Patrimônio Espeleológico) foi iniciado e concluído alguns meses antes deste Plano de Manejo, de forma que houve a oportunidade de serem promovidas discussões entre as equipes técnicas dedicadas a ambos os planos. O resultado é a total absorção das análises e propostas do Plano de Manejo Espeleológico pelo Plano de Manejo do Parque, sendo que a abordagem da gestão do uso público específico para as cavernas está descrita no PME.

Importante também enfatizar a utilização dos materiais produzidos no âmbito do Projeto de Ecoturismo na Mata Atlântica, iniciado em 2005 e em fase de implantação de suas atividades nos parques. Em todo o processo de elaboração do Plano de Manejo,

buscou-se estabelecer consonância com os diversos estudos realizados para o Projeto de Ecoturismo.

Quanto aos dados primários, conforme descrito no capítulo Metodologia, os enfoques primordiais foram: a organização, sistematização e análise não só dos dados sobre uso público registrados pela equipe do Parque, como também das formas de registro; levantamentos de campo, com foco nas trilhas e atrativos; aplicação de questionários voltados a públicos específicos – visitantes, monitores ambientais e funcionários.

Quanto às oficinas públicas, foram de grande relevância, tanto para o diagnóstico quanto para a atualização de informações e a ampliação das visões sobre o uso público. As oficinas de maior importância para o tema foram a de Uso Público, onde compareceram 80 pessoas, indicando grande interesse, a oficina de Zoneamento, a de Programas e a Conclusiva. Também os resultados das oficinas realizadas no âmbito do Plano de Manejo Espeleológico foram importantes para compor o cenário do Programa de Uso Público do PETAR.

No processo de análise e consolidação das propostas, o cruzamento das informações e cenários a partir de todo material gerado (dados secundários, primários e oficinas), indica que ao longo dos anos, muito esforço foi despendido e muito foi realizado. Um exemplo é o Plano de Uso Recreativo do PETAR, Iporanga e Apiaí/SP¹⁷⁰ elaborado em 2002; algumas ações foram implantadas, especialmente no Núcleo Caboclos, e outras - muito bem descritas e desenhadas - foram parcialmente ou não implantadas devido a diferentes contextos.

Esta observação explicita a necessidade de maior eficiência nos processos de planejamento e maior empenho nos processos de implantação das atividades planejadas. O Plano de Manejo se delineia como uma nova tentativa de organização e otimização dos esforços, por meio das propostas registradas nas diretrizes e linhas de ação, onde ações básicas são preconizadas, tais como a utilização de uniformes por funcionários e monitores.

Não é de se estranhar que ações básicas sejam enfatizadas neste Plano de Manejo. Feito o diagnóstico, a conclusão é que os esforços devem ser concentrados na implantação de sistemas, inclusive de comunicação interna e externa. Daí a grande consonância com o diagnóstico e as diretrizes do Programa de Gestão Organizacional.

Neste sentido, pode-se afirmar que das seis diretrizes propostas, três devem ser implementadas em curto prazo: i) organização da visita; ii) melhoria na gestão da comunicação e iii) fortalecimento da rede de monitores. Em médio e longo prazo espera-se: i) a implantação do Plano de Uso Público, ii) a ampliação das oportunidades de uso público e iii) o aperfeiçoamento da infraestrutura e dos serviços de apoio à visita.

É importante ressaltar, ainda, que a vasta quantidade de material gerado no âmbito deste Plano de Manejo para o tema uso público está disponível, na íntegra, nos

¹⁷⁰ O relatório elaborado sobre este trabalho (Marinho, 2002) representa uma das referências mais completas no que se refere ao desenho do uso turístico no PETAR.

relatórios parcial e final, redigidos pela equipe de uso público. Este material deve ser utilizado na ocasião da implantação das linhas de ação, uma vez que muito do que está preconizado como prioridade já está iniciado; um exemplo são as fichas de avaliação das trilhas, cuidadosamente elaboradas, com registros numéricos e fotográficos e que poderá subsidiar, principalmente, a implantação das linhas de ação da Diretriz 4.

Núcleos Administrativos

Característica marcante do PETAR é a concentração de visitantes nas proximidades do bairro da Serra. As razões para isto são históricas: em função do grande interesse dos espeleólogos pela Caverna de Santana, o bairro da Serra acabou por tornar-se um receptivo, fornecedor dos serviços básicos para estes grupos – hospedagem e monitoria. Ao longo dos anos, este potencial perpetuou-se, e atualmente são mais de duzentos leitos disponíveis nas diversas pousadas, além dos campings, e mais de uma centena de monitores cadastrados no Parque.

A discussão sobre a reordenação para uma melhor distribuição da demanda turística nas diversas localidades e nos diversos atrativos do PETAR foi constante durante o processo de elaboração deste Plano de Manejo e está refletida nos resultados do zoneamento estabelecido para o Parque.

Como se pode constatar nos capítulos sobre o Histórico do PETAR e Gestão Organizacional, a implantação do Parque foi tardia em relação à sua criação: o primeiro núcleo administrativo estabelecido para o então PEAR foi o Núcleo Caboclos, em Apiaí, na década de 1950 e somente na década de 1980 foram implantados os Núcleos Santana e Ouro Grosso, em Iporanga, no bairro da Serra. O quarto núcleo administrativo a ser eleito foi o Núcleo Casa de Pedra, em Iporanga, que ainda não oferece boas condições para visitação, apesar do grande potencial.

A descrição dos conceitos de núcleos e bases está apresentada no capítulo de Gestão Organizacional e a descrição da infraestrutura do Parque, distribuída nestes quatro núcleos e quatro bases, está apresentada em seus diversos contextos de uso nos capítulos Programas de Gestão Organizacional, de Proteção, Pesquisa e Manejo e neste capítulo, adiante.

Zoneamento

Como já destacado em outros capítulos, o zoneamento constitui um dos elementos mais importantes do Plano de Manejo. Foram nos exercícios coletivos do desenho e definição das zonas do Parque que se consolidaram as propostas das atividades de uso público (ver mapa e capítulo Zoneamento).

As zonas diretamente relacionadas ao uso público são as de uso intensivo e uso extensivo, exigindo manejo específico e intervenções que possibilitem baixo impacto e conforto ao visitante; as zonas de uso especial e a zona de uso conflitante estão também diretamente relacionadas ao uso público, em função das estruturas que as caracterizam; já a zona primitiva comporta atividades de uso público, mas com restrições na escala, frequência e natureza das intervenções.

As discussões sobre zoneamento foram intensas e acaloradas em função da possibilidade de escolha de dois caminhos:

- Organização, otimização e real implantação dos roteiros já estabelecidos e/ou;
- Estabelecimento de novos roteiros.

A conclusão foi a de concentrarem-se os esforços na melhoria da gestão, o que resultou na consolidação das zonas de uso intensivo e extensivo nas áreas tradicionalmente visitadas. Contudo, estudos futuros sobre novas possibilidades de atrativos em zonas mais restritivas e frágeis, como é o caso do Núcleo Casa de Pedra, estão também indicados.

Foi interessante observar-se que várias das cavernas com significativo potencial turístico têm suas entradas localizadas em áreas de grande importância e fragilidade ambiental, classificadas como zona primitiva, como é o caso das cavernas Desmoronada, Pescaria, Casa de Pedra e sua ressurgência, a Gruta Santo Antônio. Nestes casos, a compatibilização entre as normativas do zoneamento do Parque (que basicamente se refere ao uso das trilhas) e o zoneamento das cavernas (estabelecido no PME) é fundamental e deve ser um dos focos do sistema de monitoramento a ser implantado.

O PETAR no contexto das políticas públicas de turismo

Em todo este Plano de Manejo (e também no PME), está enfatizada a relevância dos aspectos históricos relacionados ao PETAR, desde sua criação. Isto não só pela sua longa história, mas pela intensidade do envolvimento dos vários atores sociais que a compuseram.

A linha do tempo preparada para o capítulo Histórico do PETAR não só apresenta a sequência de fatos relacionados ao Parque, mas destaca as políticas relacionadas ao turismo no Estado de São Paulo. Na década de 1970 está apontada a necessidade de programas específicos para o Vale do Ribeira.

De acordo com registros do PME (São Paulo, 2010), a Secretaria de Esportes e Turismo e a extinta SUDELPA (Superintendência do Desenvolvimento do Litoral Paulista) elaboraram na década de 1970 projetos de desenvolvimento turístico regional que envolviam também áreas do PETAR, incluindo propostas para instalação de infraestrutura no Núcleo Santana. A partir de meados de década de 1980 efetivou-se um projeto de implantação do Parque demonstrando as dificuldades de articulação política regional. A Agenda de Ecoturismo do Vale do Ribeira, criada na década de 1990 foi uma tentativa de articulação que trouxe alguns resultados. Por meio desse programa foram feitos diagnósticos e inventários sobre oferta e demanda nos municípios do Vale do Ribeira além de apoio a iniciativas de formação profissional, incluindo a formação de monitores ambientais.

Mesmo que nas oficinas públicas do Plano de Manejo, em 2010, as comunidades e representantes de organizações públicas e privadas tenham expressado sua decepção com relação à presença institucional estadual nas ações de turismo, cobrando atuação mais efetiva, não se podem negar os avanços que vêm sendo alcançados no âmbito dos municípios; é notório o interesse crescente no desenvolvimento do turismo por parte

dos poderes públicos locais e já se cogitam parcerias de co-gestão de núcleos e atividades de uso público com o PETAR (ver Capítulo 8.1 Gestão Organizacional, Diretriz 5).

Os municípios de Apiaí e Iporanga contam com instrumentos para a gestão do turismo. Em Apiaí a gestão é feita pela Secretaria Municipal de Turismo, Cultura e Meio Ambiente, instituída em 2005 e tem a contribuição do Conselho e Fundo Municipal de Defesa ao Patrimônio, Histórico e Turístico de Apiaí, por meio de Lei Municipal nº 172, de 19/10/2007. Somente em 2009 Iporanga estruturou seu Conselho Municipal de Turismo - Comtur, promovendo encontros bimestrais. O município conta também com um Departamento de Turismo e Meio Ambiente (São Paulo, 2010).

Neste contexto o Conselho Consultivo do PETAR é uma ferramenta importante de transformação dos atores sociais locais da condição de expectadores para agentes de atuação direta para melhorias ligadas ao turismo local e regional.

Como já destacado, na esfera estadual, uma ação relacionada diretamente ao uso público no PETAR foi o Projeto de Desenvolvimento do Ecoturismo na Região da Mata Atlântica do Estado de São Paulo. Este Projeto, desenvolvido pela Secretaria do Meio Ambiente e co-financiado pelo Banco Interamericano de Desenvolvimento (BID), teve como objetivo consolidar a vocação do turismo sustentável em sua área de influência como estratégia de conservação da natureza e apoio ao desenvolvimento socioeconômico da região. Desenvolvido entre 2005 e 2013, o Projeto realizou diagnóstico e compilação de informações de grande importância à implantação de ações e programas para o PETAR. A intenção do Projeto foi gerar eficiência na implantação e desenvolvimento de atividades de recreação e de educação e ao mesmo tempo divulgar os propósitos estabelecidos no SNUC, assim como os objetivos da Secretaria do Meio Ambiente do Estado de São Paulo (Projeto Ecoturismo na Mata Atlântica, 2010).

Com uma agenda própria, e prazos estabelecidos para atingir metas, o Projeto de Desenvolvimento do Ecoturismo na Região da Mata Atlântica realizou ações no PETAR antes da conclusão do Plano de Manejo da UC. Parte dessas ações foram o levantamento, diagnóstico e planejamento do sistema de trilhas e atrativos (Ruschmann Consulting, 2009) e o estabelecimento de infraestruturas, como o Mirante e o Centro de Visitantes, ambos no Núcleo Santana. Esses esforços contribuíram para melhorar o atendimento ao visitante e o treinamento de pessoal para atuar com o uso público no Parque.

8.4.2 Diagnóstico da Situação Atual

8.4.2.1 Caracterização do Sistema de Gestão das Atividades de Uso Público

O PETAR é uma das unidades de conservação mais conhecidas do estado de São Paulo e do Brasil. Dados comparativos do número de visitantes recebidos pelas unidades do Vale do Ribeira levantados quando da preparação do Projeto de Ecoturismo na Mata Atlântica, refletem sua importância no cenário do ecoturismo.

Conforme demonstrado nas figuras abaixo, estima-se que os cinco parques componentes do Projeto receberam, no total, cerca de 468.000 pessoas no período de

1999 a 2003, com uma média anual de 93.000 visitantes. No período de 2006 a 2015, os cinco parques receberam 1.250.637 pessoas, com uma média anual de 25 mil visitantes/parque, refletindo uma alta de demanda por esse tipo de serviço.

Figura 113. Visitação média anual nos Parques Estaduais do Vale do Ribeira, entre 1999 e 2003

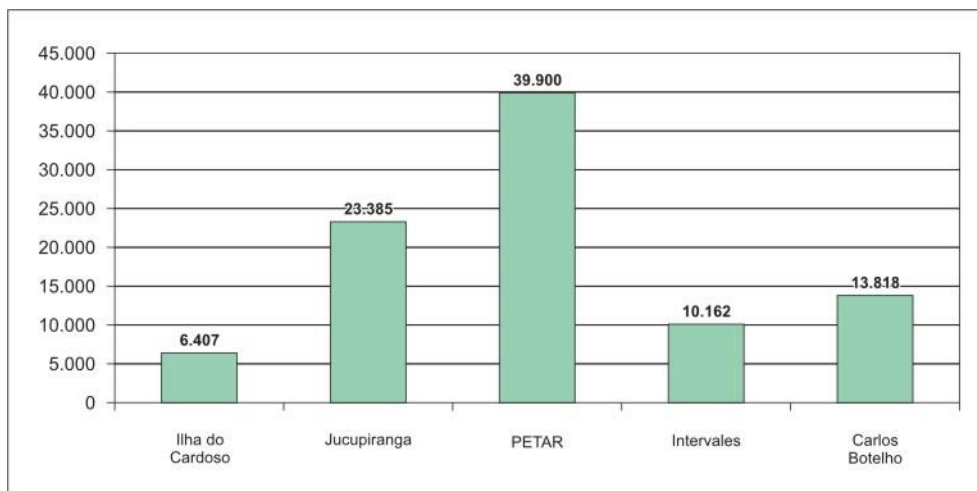
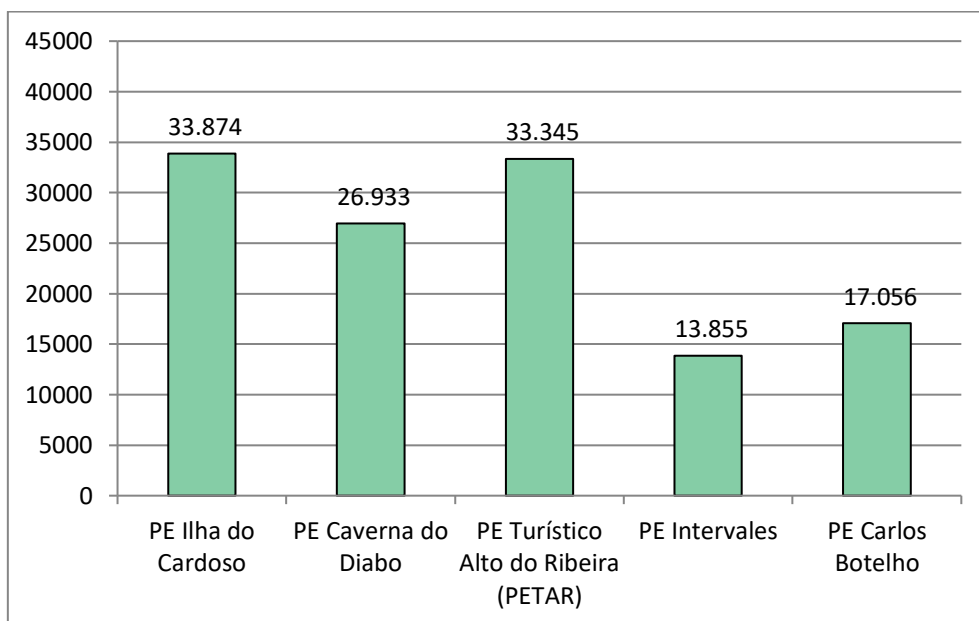


Figura 114. Visitação média anual nos Parques Estaduais do Vale do Ribeira¹⁷¹, entre 2006 e 2015



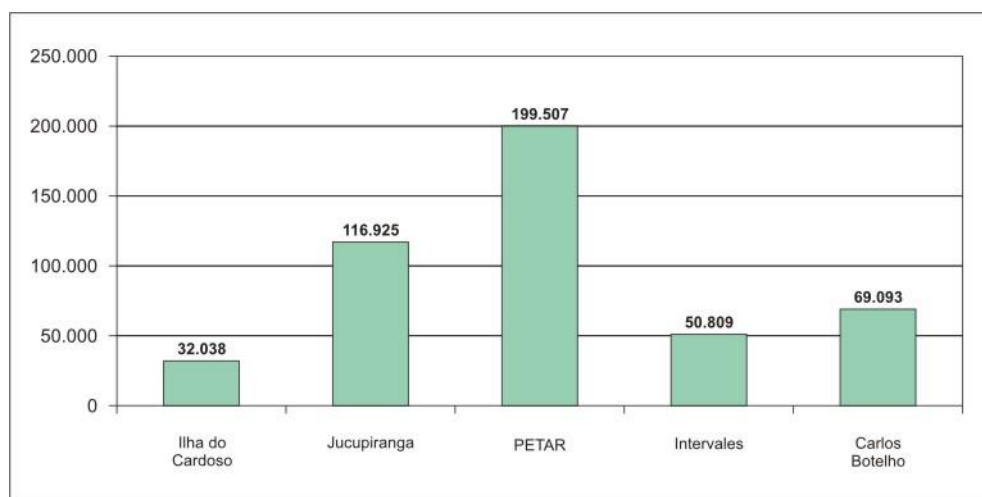
¹⁷¹ A partir de 2008, o Parque Estadual de Jucupiranga foi recategorizado em 14 unidades de conservação de diferentes categorias, tornando-se um Mosaico de unidades de conservação, sendo o PE Caverna do Diabo, o parque com maior número de visitantes.

Entre o período de 2006 e 2015, o número de visitantes cresceu em quase todos os parques, com destaque para o aumento no PE Ilha do Cardoso. Este aumento reflete em parte dados subestimados devido ao tipo de medição de número de visitantes feito até 2003 e em parte o aumento real de demanda.

A média do número de visitantes do PETAR diminui em relação ao período de 1999 e 2003, de 39.900 para 33.345, devido a uma queda na visitação entre 2007 e 2010. Mas os valores voltaram a subir desde 2011, chegando a 49.643 visitantes em 2015. O número acumulado de visitantes no PETAR foi de 81.685 visitantes entre 1999 e 2003 e subiu para 333.453 visitantes entre 2006 e 2015¹⁷².

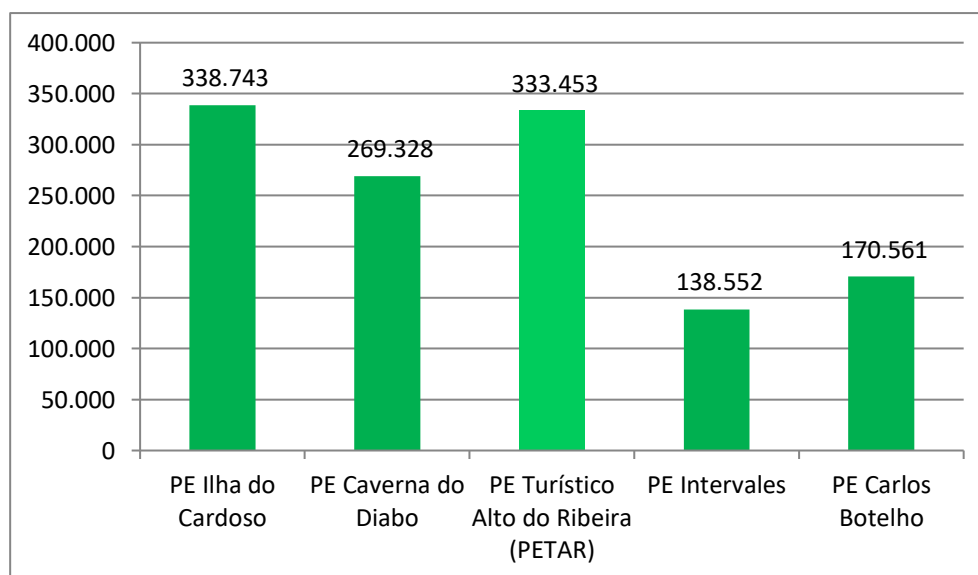
A redução no número de visitantes do PETAR do período de 1999-2003 para o período de 2007-2010 e novamente o aumento no período de 2011-2015 indicam a necessidade de estudos sobre as causas destes comportamentos, bem como a implantação de mecanismos de maior precisão na coleta dos dados.

Figura 115. Visitação total acumulada nos Parques Estaduais do Vale do Ribeira, entre 1999 e 2003



¹⁷² Neste momento em que os debates acerca de concessões e co-gestão estão em pauta intensa, é interessante a comparação entre as visitas dos parques paulistas com o Parque Nacional de Iguaçu, referência constante nas discussões sobre concessões de serviços em Unidades de Conservação de proteção integral. O número de visitantes no PARNA Iguaçu no ano de 2000 foi de 650 mil em 2000 e 1044.987 em 2007(Programa de Turismo nos Parques. Parque Nacionais MMA 2008.)

Figura 116. Visitação total acumulada nos Parques Estaduais do Vale do Ribeira, entre 2006 e 2015



É essencial ressaltar que o ano de 2008 foi atípico e marcado pela interdição do uso público de cavernas no interior e nas vizinhanças do Parque, por meio de embargo administrativo efetuado pelo IBAMA, juntamente com outras cavernas dos Parques Estaduais Intervalos e Caverna do Diabo. Após dois meses de fechamento à visitação pública foram reabertas 12 cavernas no PETAR, por meio de planos emergenciais e que integraram um Termo de Ajustamento de Conduta Ambiental entre a FF, o IBAMA-SP, o ICMBio/Cecav e o Ministério Público Federal de Santos (MPF-Santos). Houve redução significativa da oferta à visitação no Parque, diante da redução de roteiros espeleológicos, com o fechamento de cavernas em propriedades particulares vizinhas ao Parque – a exemplo da Gruta da Laje Branca – e devido aos próprios planos emergenciais que estabeleceram limites diários de visitação por caverna e condicionaram o fechamento à visitação nas segundas feiras, exceto nos feriados prolongados.

O Termo de ajustamento de Conduta (TAC) previu a elaboração dos Planos de Manejo Espeleológico, que foram concluídos em 2010 e, aprovados pelo CECAV/ICMBio e IBAMA, estão em fase de implantação.

Com já destacado, os Planos de Manejo Espeleológico e o Plano de Manejo do PETAR foram elaborados concomitantemente e as propostas foram integradas, de forma que a implantação de ambos os planos seja harmônica e conjugada.

A gestão dos visitantes

O Parque possui potencial tanto para as atividades contemplativas e educativas como para diversas modalidades de esporte de aventura, como rapel (técnicas verticais),

descida do rio com bóias (o bóia cross) e caminhadas de longa duração, mas a demanda é concentrada na visitação a cavernas dos Núcleos Santana e Ouro Grosso.

Com a conclusão dos Planos de Manejo Espeleológico a visitação está oficializada em 20 cavernas no PETAR (ver Mapa 12. “Cavidades Contempladas no Plano de Manejo Espeleológico”, que traz a listagem das cavernas com PME e suas localizações), que são os principais atrativos do Parque.

O controle do uso público do PETAR configura-se como um dos maiores desafios de gestão da UC. Existem inúmeros acessos às cavernas do Parque, o que condiciona que a gestão da visitação deve ocorrer com o apoio de agentes receptivos locais e a colaboração dos visitantes, no sentido de evitar-se a ocorrência de visitas em locais não autorizados. O Parque possui grande extensão territorial e diversos acessos, tanto para veículos quanto para caminhantes, que devem ser todos controlados e monitorados. A manutenção das bases de uso público demanda considerável custeio e esforço.

Existe demanda constante por diversos perfis de uso público, que emanam comportamentos diferenciados sobre as regras e recomendações de visitação da UC e, também, exigências em padrões de qualidade diferenciados em função de seus perfis.

O atendimento ao visitante se dá como resposta à demanda e o agendamento se faz apenas para a entrada nas cavernas, após a organização dos grupos, que, cumprindo as regras estabelecidas nos Planos Emergenciais, devem ser acompanhados por monitores ambientais e não exceder ao número de pessoas estabelecido para cada caverna. A entrada de grupos não agendados causa aglomerações em épocas de grande movimento, podendo reduzir a qualidade da experiência de muitos visitantes e gerar impacto nos sistemas naturais.

Com relação à logística dos passeios em feriados, a tendência é sempre direcionar os visitantes ao Núcleo Santana nos primeiros dias e nos últimos ao Núcleo Ouro Grosso. Sendo assim, não ocorre uma distribuição uniforme da visitação por esses dois núcleos tão próximos entre si, fazendo que os primeiros dias de feriados tenham lotação máxima no Núcleo Santana e os últimos dias lotação máxima no Núcleo Ouro Grosso.

Outra abordagem essencial na gestão da visitação são os riscos de acidentes. Neste sentido, duas ações devem ser destacadas: a existência do GVBS - PETAR – Grupo Voluntário de Busca e Salvamento (ver Diretriz 2, LAI) e a contratação de serviços para elaborações dos Planos de Gestão de Riscos e Contingências com recursos do Projeto de Ecoturismo na Mata Atlântica.

Trilhas e atrativos

O diagnóstico indicou que é preciso rever todo o sistema de trilhas que compõe os atrativos do PETAR, por meio de projetos específicos de abertura e manutenção dos caminhos.

A implantação de sinalização é fundamental, uma vez que a maioria dos visitantes pode não conhecer as dificuldades e qual o comportamento adequado em uma unidade de conservação de proteção integral

Embora as principais trilhas estejam sinalizadas é urgente a complementação com placas informativas na entrada das cavernas, contendo, pelo menos: mapas de desenvolvimento (circuito turístico), normas de segurança, indicação de equipamentos de segurança a serem utilizados e, obrigatoriedade de acompanhamento por monitor ambiental cadastrados no Parque.

No tópico sobre a Caracterização do Sistema de Trilhas e Atrativos há tabelas com informações básicas não só sobre trilhas e atrativos do PETAR e entorno, mas também sobre estradas internas que são os principais acessos às trilhas e atrativos.

Além das trilhas mencionadas nas tabelas, outras trilhas são utilizadas por visitantes que já conhecem o percurso - espeleólogos, moradores (e até caçadores e palmiteiros) e que hoje em dia não fazem parte dos roteiros disponíveis ao uso público. São elas: trilha da caverna Água Suja de Cima, trilha da Caverna Alambari de Cima e trilha do Taquaruvira. É necessário estudar cautelosamente a demanda de uso para cada uma delas, bem como as possibilidades de monitoramento e manejo desses novos atrativos pelo Parque, visto que muitas delas requerem estruturas, adequações em seus leitos e em alguns casos retraçados que previnam o solo da erosão.

Para os atrativos localizados fora do Parque, e que recebem visita, é essencial o aperfeiçoamento dos serviços ofertados também fora do PETAR, de maneira a integrar a comunidade da região aos roteiros realizados por aqueles que visitam o Parque. É importante estimular que os visitantes tenham contato com outros atributos do Parque e do Vale do Ribeira que ultrapassem a questão das cavernas. Estudo e implementação de roteiros integrados entre Parque e comunidade do entorno têm muito a oferecer, tanto a visitantes quanto a moradores da região.

Os visitantes do Parque podem, além de vivenciar o ambiente que a UC oferece, conhecer melhor a comunidade em que se insere. Sendo assim, uma ótima oportunidade é a participação em eventos locais. Dois deles estão aqui destacados:

Festa de Nossa Senhora do Livramento

Data: 31 de dezembro. Local: Porto da Ribeira

Procissão feita no rio Ribeira de Iguape, em que devotos e outras pessoas interessadas acompanham a nado, sobre bóia ou por barcos a imagem da referida Santa, que é levada por embarcação peculiar, composta por seis canoas artesanais, acompanhada por banda composta por músicos da região. Às 16h00 já se observa grande movimentação às margens do rio por aqueles que preferem acompanhar a procissão aquática em terra firme. Após desembarque no porto, próximo ao encontro das águas do rio Iporanga e rio Ribeira de Iguape, a procissão segue a pé até a Igreja Matriz de Iporanga.

Este evento possui grande potencial turístico, podendo ser mais bem divulgado e associado a outras atratividades da região.

Festa da Padroeira de Santana e Divino Espírito Santo

Data: 26 e 27 de julho. Local: Praça Luiz Nestlehner

Semana da cultura tradicional com venda de artesanato e itens da culinária tradicional, exposição de obras literárias e artísticas do município (Prefeitura de Iporanga, 2010).

Impactos e monitoramento de impactos

Em função da dificuldade para execução de processos efetivos de planejamento voltado à visitação, em grande parte das unidades de conservação do Estado de São Paulo, inclusive na região do Vale do Ribeira, há carências de infraestrutura, protocolos de atendimento aos visitantes e recursos financeiros e materiais adequados. Com as falhas na gestão e manejo da visitação, aumenta nestes parques o potencial de impactos negativos sobre os ecossistemas que se pretende proteger. Daí a grande ênfase deste Plano de Manejo em monitoramento e avaliação, antes da implantação e no decorrer das atividades de uso público.

Depoimentos dos funcionários dos parques envolvidos no Projeto de Ecoturismo indicam que, no geral, os impactos são pequenos e localizados, muitas vezes associados às dificuldades operacionais e administrativas para receber a crescente visitação, ou seja, estão associados à dificuldade de organizar o visitante, de estabelecer estratégias de acompanhamento e controle da atividade de visitação pública.

Com estes relatos fica evidente que os impactos advindos da visitação cobrem um amplo espectro de medidas de gestão e mitigação. Como já anteriormente ressaltado, as respostas necessárias para este tema ainda estão em fase de construção, mas devem ser preocupação ampla dos responsáveis pelas UC. As ações de monitoramento e avaliação não devem ater-se exclusivamente às áreas de visitação, mas sim serem integradas às demais ações de gestão.

8.4.2.2 Caracterização do Sistema de Trilhas e Atrativos

O sistema de trilhas e atrativos atualmente disponível para visitantes (abertas à visitação) nos quatro núcleos é composto por trilhas que se estendem por mais de 40 km (Tabela 143).

As trilhas são diversificadas quanto à distância, tipo de atrativo, perfil de visitantes que recebe e grau de dificuldade (considerando a extensão, declividade e irregularidades no leito da trilha). Todas permitem ao visitante o contato com vegetação de grande porte e a observação da fauna. Alguns percursos possuem um traçado que sugere um caminho mais curto para o destino final sem auxiliar na contemplação do ambiente por onde passam. Trilhas que permitem a imersão do visitante no ambiente local são uma oportunidade para atividades de interpretação e de educação ambiental.

Atualmente, o uso das trilhas está vinculado principalmente ao acesso a cavernas, mas outros atrativos são também bastante apreciados (Tabelas 144 a 146; ver Mapa 20. “Zoneamento Interno”, que traz a localização dos atrativos do Parque).

Roteiros de enfoque histórico-cultural também contam com pontos importantes para interpretação, como o sítio arqueológico presente no Núcleo Santana, a Casa de

Farinha do Núcleo Ouro Grosso e as minas e pedreiras desativadas do Núcleo Caboclos. O Mapa 24. Trilhas e Atrativos apresenta as trilhas e atrativos atualmente utilizados e com potencial de uso no PETAR. O Anexo 29 apresenta imagens das trilhas e atrativos mais importantes do Parque.

O uso da maioria das trilhas é histórico e já está consolidado. Provavelmente esses caminhos foram bem traçados seguindo trechos de declividade menos acentuada. No entanto, eventos naturais, como queda de árvores e barreiras, ao longo do tempo, resultaram em desvios que aumentaram o grau de dificuldade. Um exemplo relevante é a Trilha do Pórtico da Casa de Pedra que apresenta trechos com péssimas condições de uso. Em períodos de chuva prolongada existe carregamento de terra para os corpos d'água adjacentes. Uma vez que com a conclusão dos Planos de Manejo Espeleológico está prevista a reabertura da travessia da caverna Casa de Pedra, a trilha deve – necessariamente – ser retraçada.

A sinalização nas trilhas e atrativos, especialmente as informativas ou reguladoras e indicativas, são importantes, uma vez que esclarecem aos usuários suas características e condições, sejam dificuldades ou oportunidades, permitindo que se preparem adequadamente para a atividade. No PETAR, algumas trilhas de uso intenso, como a do Betari, apresentam um sistema de sinalização, com painéis explicativos no início e marcações de distância durante o trajeto. Entretanto, falta padronização dos painéis e placas dentro do Parque, com relação a nomenclaturas e qualidade das informações. As distâncias e tempo são apresentados em alguns casos com o percurso de ida e volta e outras vezes apenas de ida. Placas e painéis devem apresentar um tipo de padrão de forma que o visitante ao deparar-se com uma placa, já saiba onde encontrar a informação necessária e também identificar a instituição responsável pela área. Em todas as trilhas devem estar presentes painéis explicativos no início do percurso, contendo informações como duração média do percurso (ida e volta), extensão do trajeto (ida e volta) e aspectos gerais do que deve ser encontrado durante o passeio, além de mapas de localização.

Na seqüência estão apresentadas tabelas com informações básicas sobre trilhas e atrativos do PETAR e entorno, e sobre estradas internas que dão acessos às trilhas e atrativos. As listagens de atrativos não incluem as cavernas, que estão citadas e localizadas no Mapa 12. “Cavidades Contempladas no Plano de Manejo Espeleológico” e descritas com detalhes nos Planos de Manejo Espeleológico.

A Tabela 144 traz a descrição das chamadas “travessias”: são roteiros a serem estudados e implantados, de grande extensão, que interligam os diversos núcleos do Parque. A Trilha do Contínuo irá representar a maior das travessias, percorrendo o Parque de norte a sul; quando for implantada totalmente possibilitará ao visitante a travessia pelos três parques do contínuo ecológico – partindo-se do PETAR, passando pelo PE Intervalos e chegando-se ao PE Carlos Botelho (ou vise-versa), terão sido percorridos mais de 100 km de trilha. Em todos os três parques a proposta da trilha do contínuo inclui o uso turístico em trechos das respectivas zonas primitivas.

É importante esclarecer que os percursos indicados pra cada trilha e/ou as distâncias indicadas para cada atrativo se referem ao registro feito em campo a partir de pontos

considerados o de início daquela determinada trilha para aquele determinado atrativo e não do ponto de saída do núcleo ou base. A consulta aos mapas “Trilhas e Atrativos”, “Zoneamento Interno”, “Cavernas Contempladas no Plano de Manejo Espeleológico”, bem como aos cartogramas, possibilitam o melhor entendimento do sistema de trilhas e suas correlações, indicando quando é necessário, por exemplo, percorrer-se a distância equivalente a duas trilhas para se acessar um atrativo.

O Anexo 30 – Matriz com descrição das trilhas e atrativos - traz informações complementares de grande valia para a implantação futura das linhas de ação.

Tabela 143. Trilhas e seus atrativos apresentadas por Núcleos, com destaque para as trilhas consolidadas e abertas à visitação

Núcleo Santana		
Nome da trilha	Principais características e indicações para possibilitar abertura à visitação	Atrativos
Trilha do Betari <i>Aberta para visitação</i>	<ul style="list-style-type: none"> Trilha linear de aproximadamente 3.700 m Figueiras frondosas e palmeiras juçara, além de paisagem preservada que mostra a dinâmica natural de clareiras e deslizamentos de terra, com possibilidades para interpretação. Muitos pontos de alagamento e erosão dificultam o percurso e reduzem a segurança, além de dificultar a contemplação do ambiente pelo visitante. As travessias do rio Betari durante o percurso fazem com que a trilha não seja acessível em períodos de muita chuva, com risco de aumento da vazão do rio. As estruturas instaladas para apoio às travessias do rio não são satisfatórias em termos de segurança 	<ul style="list-style-type: none"> Praça Mesozóica Lapiás Torre de Pedra Cachoeira Andorinhas Cachoeira do Beija-Flor/Betarizinho Gruta dos Magotes Caverna Água Suja Gruta do Cafezal Rio Betari
Trilha da Caverna de Santana <i>Aberta para visitação</i>	<ul style="list-style-type: none"> Percurso fácil de 70 m de extensão Potencial para uso por cadeirantes após instalação de estruturas especiais, segundo estudos do Projeto de Ecoturismo na Mata Atlântica 	<ul style="list-style-type: none"> Caverna de Santana
Trilha do Morro Preto <i>Aberta para visitação</i>	<ul style="list-style-type: none"> Percurso de 400 m que inclui pontes e escadarias Problemas de drenagem ao longo de todo o percurso Ponte e escadaria apresentam problemas e devem ser reformadas 	<ul style="list-style-type: none"> Área de Recreação Cachoeira do Couto Caverna do Couto Gruta do Morro Preto
Trilha da Caverna do Couto <i>Aberta para visitação</i>	<ul style="list-style-type: none"> Trilha circular caso seja feita a travessia da caverna. Percurso de 310 m, pelo mesmo caminho da Trilha do Morro Preto e 900 m pela trilha da Onça Parda Pela trilha do Morro Preto destacam-se os inúmeros degraus que necessitam de manutenção A trilha da Onça Parda é o caminho normalmente utilizado para a saída da caverna. O percurso todo encontra-se em péssimo estado – erosões intensas, caminamento irregular e problemas de drenagem em quase sua totalidade, traçado inadequado e falta de ergonomia nos degraus Recomenda-se o estudo de novo traçado 	<ul style="list-style-type: none"> Área de Recreação Cachoeira do Couto Caverna do Couto Mata

Trilha das Arapongas <i>Aberta para visitação</i>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Percurso de aproximadamente 1.150 m a partir de acesso por propriedade privada ▪ Trajeto acompanha o rio na maior parte do tempo ▪ Contemplação de grande parte do vale do rio Arapongas ▪ Acesso à cachoeira possibilita sua visualização a partir de cima e por baixo ▪ Corrimãos, degraus e pontes com necessidade de manutenção ▪ Sinalização inadequada 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Cachoeira das Arapongas
Trilha da Piscina <i>Aberta para visitação</i>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Trilha circular de 350 m em área praticamente plana ▪ Potencial de trilha interpretativa auto-guiada ▪ Necessidade de manejo 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Antiga área de acampamento ▪ Vista do rio Betari
Trilha da Praça dos Pinheiros <i>Aberta para visitação</i>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Percurso de 570 m, com os primeiros 102 m linear e o restante circular ▪ Atrativo opcional localizado em área de grande concentração de visitantes: início da trilha entre a ponte sobre o rio Furnas e o acesso à caverna de Santana ▪ Apesar de fácil acesso, existe uma escada que pode limitar o uso. É interessante o estudo de novo traçado neste trecho de forma a não precisar de escada para que a trilha tenha acessibilidade universal. ▪ Potencial interpretativo e para tornar-se auto-guiada 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Praça dos Pinheiros com presença de Araucárias ▪ Lapiás ▪ Biodiversidade da Mata Atlântica ▪ Construção do início da década de 80 em área onde se localizava o viveiro de mudas do Parque
Trilha do Abismo da Dívida Externa <i>Fechada para visitação</i>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Percurso íngreme de que possui como principal atividade a prática de rapel, em direção ao salão interno da caverna Água Suja. ▪ O traçado original da trilha atualmente não está acessível, pela alta de uso; um novo traçado deve ser estudado antes de sua reabertura 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Caverna Água Suja - Abismo da Dívida Externa
Núcleo Ouro Grosso		
Nome da trilha	Principais características e indicações para possibilitar abertura à visitação	Atrativos
Trilha da Figueira <i>Aberta para visitação</i>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Trilha de 440 m de caminhada fácil ▪ Ambiente agradável com elementos de paisagem de valor cênico, diversidade de atrativos naturais e histórico-culturais ▪ Necessita de adequação do leito para recompor a drenagem correta 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Caverna Ouro Grosso ▪ Figueira e Pau d'Alho ▪ Praça das Figueiras ▪ Casa de Farinha
Trilha da Alambari de Baixo (incluindo circular com travessia) <i>Aberta para visitação</i>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Percurso total de 2.787 m, incluindo trechos com floresta e em estrada aberta, passando por casas de moradores e áreas externas ao Parque ▪ Necessidade de sinalização, não há elementos que indiquem o limite do PETAR ▪ Percurso apresenta pontos de grande potencial interpretativo, envolvendo especialmente a observação do curso do rio ▪ Problemas de drenagem no leito da trilha ▪ No caso de travessia da caverna, a saída se dá em propriedade privada, sendo o percurso feito em estrada com baixas condições de conservação 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Caverna Alambari de Baixo

<p>Trilha dos Garrafões <i>Trilha de uso restrito, localizada em parte em zona primitiva</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Percurso de 1.250 m aproximadamente, com início na Praça das Figueiras do Núcleo Ouro Grosso ▪ Início da trilha marcado pela presença de trilhas sociais utilizadas por moradores locais. Após este trecho a trilha perde o traçado claro, especialmente na região com grande presença de lapiás e corpos d'água ▪ Uso recomendado apenas para dar acesso à travessia da Caverna Ouro Grosso, conforme indicação dos Planos de Manejo Espeleológico 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Ressurgência da Caverna Ouro Grosso ▪ Lapiás
<p>Núcleo Caboclos</p>		
Nome da trilha	Principais características e indicações para possibilitar abertura à visitação	Atrativos
<p>Trilhas do Conjunto de Cavernas do Chapéu <i>Aberta para visitação</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Percurso agradável de 730 m, próximo ao camping e de fácil caminhamento ▪ A trilha é auto-guiada, mas a visita às cavernas exige acompanhamento de monitor ambiental ▪ A trilha foi revitalizada em 2002; atualmente somente as pontes - escorregadias - requerem medidas preventivas contra acidentes ▪ Permite a visitação de quatro cavernas em um só roteiro ▪ Permite o acesso de público de variados perfis 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Gruta do Chapéu Mirim I ▪ Gruta do Chapéu Mirim II ▪ Caverna Aranhas ▪ Gruta do Chapéu
<p>Trilha das Aratacas <i>Aberta para visitação</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Percurso de 335 m aproximadamente 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Gruta da Arataca
<p>Trilha do Monjolinho <i>Aberta para visitação</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Percurso íngreme de 85m aproximadamente, passando por mata densa e exuberante 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Caverna do Monjolinho
<p>Trilha da Pescaria / Desmoronada <i>Aberta para visitação</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 5.090 m de caminhada, iniciando por antiga propriedade particular ▪ Paisagem admirável, com lapiás e árvores de grande porte, além de palmeiras juçara ▪ Percurso com muitos trechos íngremes que, somados a problemas de drenagem, podem tornar o caminhamento difícil ▪ Potencialidade de deslizamentos e interrupções da trilha ▪ É imprescindível seu monitoramento constante, para prevenção de situações de risco 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Caverna Pescaria ▪ Caverna Desmoronada
<p>Trilha da Temimina Ramal I <i>Aberta para visitação</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 3.150 m de caminhada, a partir da Base Temimina-Núcleo Caboclos ▪ Em sua maior parte em ambiente de floresta, com pontos de grande beleza cênica, apesar de o início da trilha se dar em área bastante antropizada ▪ O percurso inclui a passagem por paredão rochoso, de alta atratividade aos visitantes, mas exigente de medidas rígidas de segurança e instalação de novos equipamentos ▪ Travessia do rio deve ser permitida apenas sob condições seguras do nível da água (a serem informadas pela base aos monitores responsáveis) ▪ Parte da trilha está em zona primitiva 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Caverna Temimina I ▪ Caverna Temimina II ▪ Paredão rochoso

Trilha da Temimina Ramal 2 <i>Aberta para visitação</i>	<ul style="list-style-type: none"> Esta trilha é geralmente utilizada pelos visitantes que acessam as cavernas Temimina I e II via Núcleo Caboclos (extensão aproximada 3.700 m) 	<ul style="list-style-type: none"> Caverna Temimina I Caverna Temimina II
Trilha da Cachoeira Sete Reis <i>Aberta para visitação</i>	<ul style="list-style-type: none"> 4.500 m de extensão Trechos extremamente íngremes, oferecendo risco de acidentes Potencial para ser auto-guiada Necessidade urgente de intervenções, com o estabelecimento de traçado que evite caminhamento pelo leito do rio e por linhas de queda d'água Sinalização e painéis interpretativos devem ser implantados 	<ul style="list-style-type: none"> Cachoeira Sete Reis
Trilha da Água Sumida <i>Baixa frequência de utilização. Necessários estudos para novo traçado</i>	<ul style="list-style-type: none"> 2.430 m de extensão Longos trechos de declive e caminhamento pelo leito do rio implicam na necessidade de estudo de retraçado dessa trilha e/ou manejo adequado de visitação considerando-se especialmente os riscos relacionados a mudança de vazão d'água 	<ul style="list-style-type: none"> Caverna Água Sumida
Trilha da Pedra do Chapéu <i>Baixa frequência de utilização. Necessidade de manutenção para retorno da visitação</i>	<ul style="list-style-type: none"> Trajetória linear de 710 m, plano e de fácil caminhamento Necessidade de atravessar o córrego em dois pontos com erosão requer a instalação de estruturas Possibilidade de abertura de pequenos trechos laterais de mata para permitir a contemplação da paisagem e observação de fauna. 	<ul style="list-style-type: none"> Pedra do Chapéu
Trilha da Cachoeira Maximiano <i>Baixa frequência de utilização. Necessidade de manutenção para retorno da visitação</i>	<ul style="list-style-type: none"> 2.450 de extensão Trechos extremamente íngremes, oferecendo risco de acidentes Potencial para ser auto-guiada Necessidade urgente de intervenções, com o estabelecimento de traçado que evite caminhamento pelo leito do rio e por linhas de queda d'água Sinalização e painéis interpretativos devem ser implantados 	<ul style="list-style-type: none"> Cachoeira Maximiano
Núcleo Casa de Pedra		
Nome da trilha	Principais características Indicações para possibilitar abertura à visitação	Atrativos
Trilha do Pórtico da Casa de Pedra <i>Aberta para visitação</i>	<ul style="list-style-type: none"> O percurso é de 5.300 m Apresenta trechos com péssimas condições de uso. A condição para a reabertura da travessia da caverna Casa de Pedra, prevista nos Planos de Manejo Espeleológico é o estudo de alternativas de traçado, inclusive, evitando-se o caminhamento pelo leito do rio nas proximidades do Portal A travessia dos rios Iporanga e Maximiano é muito agradável. Entretanto, é essencial a instalação de equipamentos mínimos de apoio para casos de alta turbidez da água e forte correnteza 	<ul style="list-style-type: none"> Caverna Casa de Pedra Piscina natural do rio Iporanga
Trilha para a ressurgência da Casa de Pedra (Gruta Santo Antônio) <i>Aberta para visitação</i>	<ul style="list-style-type: none"> Percurso de 1.000 m aproximadamente Trilha utilizada principalmente quando da travessia da caverna Casa de Pedra 	<ul style="list-style-type: none"> Gruta Santo Antônio

Trilha da Gruta do Castelo <i>Não implantada.</i> <i>Necessários estudos para estabelecimento do acesso ao atrativo</i>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ O percurso (traçado preliminar) inicia-se na trilha para a ressurgência da Casa de Pedra (Gruta Santo Antônio) e segue pelo rio ▪ Local de grande beleza paisagística, considerada por profissionais da área como uma boa alternativa para prática de <i>canyoning</i> turístico 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Gruta do Castelo
--	---	--

Tabela 144. Travessias e atrativos relacionados

Travessias e trilha do contínuo ecológico		
Nome	Principais características	Atrativos
Travessia Casa de Pedra - Caboclos via Portal Casa de Pedra	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Trajeto completo de aproximadamente 10.050 m, ▪ A alta declividade e o processo erosivo na trilha tornam o caminhar difícil ▪ Necessidade de estudo para o retratado da trilha, com alternativas ao caminhar à beira ou no próprio leito do rio 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Caverna Casa de Pedra ▪ Gruta do Monjolinho (ambas as opções) ▪ Gruta da Aratata (ambas as opções)
Travessia Casa de Pedra - Caboclos via volta do Taluá	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Opção para a travessia Casa de Pedra – Caboclos pela volta do Taluá, com aproximadamente 11.700 m de extensão total ▪ Início da trilha pelo Núcleo Casa de Pedra passando por área bastante antropizada ▪ A alta declividade e processo erosivo na trilha tornam o caminhar difícil. ▪ Necessidade de estudo para o retratado da trilha, com alternativas ao caminhar à beira ou no próprio leito do rio 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Cachoeira Sete Quedas ▪ Gruta do Monjolinho (ambas as opções) ▪ Gruta da Aratata
Travessia Santana-Caboclos (incluindo Trilha da Onça-Parda) <i>Trecho I da Trilha do Contínuo</i>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Extensão total de 24.420 m ▪ Necessidade de estudo para o traçado mais adequado para minimizar impactos ▪ Necessidade de estudos para o estabelecimento dos serviços que compõem o roteiro (acompanhamento, locais para pernoite) ▪ O estabelecimento do Plano de Contingências é condicionante para a implantação deste roteiro 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Afloramentos calcários, lapíais ▪ Paredão da Onça Parda ▪ Gruta do Joaquim Bento ▪ Mina de chumbo Espírito Santo ▪ Gruta do Espírito Santo ▪ Antigo bairro Espírito Santo
Travessia Caboclos (Base Temimina) e Base Bulha d'Água <i>Trecho II da Trilha do Contínuo</i>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Extensão total de 22.830 m ▪ Necessidade de estudo para o traçado mais adequado para minimizar impactos ▪ Necessidade de estudos para o estabelecimento dos serviços que compõem o roteiro (acompanhamento, locais para pernoite) ▪ O estabelecimento do Plano de Contingências é condicionante para a implantação deste roteiro 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Mirante do Vale da Ilusão ▪ Cavernas Temimina I e II ▪ Cachoeira Bulha d'Água

Tabela 145. Estradas internas e atrativos relacionados

Estradas Internas		
Nome	Principais características	Atrativos
Estrada da Base Areado	<ul style="list-style-type: none"> ▪ O trecho de estrada é de 1.300m, que dá acesso à trilha, com aproximadamente, 1.000 m ▪ Área antropizada, rodeada por mata em bom estado de conservação, o que configura grande potencial para pesquisa e atividades de uso público de baixo impacto 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Fauna (mamíferos) ▪ Tanques de peixes ▪ Trilha do Areado
Estrada de acesso à Base Capinzal e Bulha d'Água	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Estrada não pavimentada com 7.600 m, incluindo os trechos de dentro e fora do Parque ▪ Boa trafegabilidade em maior parte de seu percurso fora do PETAR, mas no trecho interno a estrada se torna irregular, sendo o acesso à Base Bulha d'Água possível apenas com veículo traçado. 	
Estrada interna de acesso à Trilha Temimina ramal I, a partir da Base Temimina	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Estrada não pavimentada com 860 m aproximadamente, e pouco íngreme, bastante fechada pela vegetação em sua borda ▪ O leito aparentemente ainda possui condições de uso, desde que seja feito a limpeza (corte de vegetação) da mesma ▪ Uso prioritário de visitantes e usuários à pé e eventualmente para trânsito de carros e outros veículos de socorro ou manejo do Parque 	
Estrada interna de acesso ao Núcleo Caboclos a partir da Base Temimina <ul style="list-style-type: none"> ▪ Percurso completo de 10 km, em péssimas condições de trafegabilidade ▪ A manutenção é dificultada pelo fato de se tratar de uma estrada oficial – SP-294/250, só podendo sofrer intervenções do DER, ▪ Intenção de elaboração de projeto para caracterizá-la como estrada-parque ▪ A partir desta estrada se dá o acesso à trilha para as Cavernas Pescaria e Desmoronada, em trecho de 1.550 m, que se encontra fechado pela vegetação em sua borda. Neste trecho o tráfego por automóveis só deve ser realizado em caso de socorro ou ações de manejo do Parque ▪ O leito aparentemente ainda possui condições de uso, desde que seja feito a limpeza (corte de vegetação) 		
Estrada do Espírito Santo: estrada interna que liga o Núcleo Caboclos à antiga Mina do Espírito Santo	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Percurso de 4.550 m ▪ Antiga estrada de acesso à mina com alto potencial para implantação de roteiro histórico-cultural e trilhas auto-guiadas ▪ Necessidade de implantação de placas de sinalização e interpretação ▪ O tráfego por automóveis só deve ser realizado em caso socorro ou ações de manejo do Parque ▪ Área com problemas fundiários, em litígio com empresas de mineração 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Mina do Espírito Santo, antigo bairro Espírito Santo, Mina Depetris
Estrada interna que liga o Núcleo Casa de Pedra à piscina natural do ribeirão Iporanga e à Ponte do Maluf	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Percurso de 2.340 m, da base de fiscalização até o rio Iporanga ▪ Pela presença de moradores, a estrada é bastante utilizada, contudo, no momento seu tráfego está impossibilitado, necessitando de manutenção 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Piscina natural do rio Iporanga ▪ Ponte do Maluf

<p>Trecho da Rodovia SP-165 – Rodovia Estadual Antônio Honório da Silva - que atravessa o Parque</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Trecho não pavimentado da estrada que liga os municípios de Apiaí e Iporanga, com 3.670 em área interna ao PETAR ▪ Atualmente em péssimas condições de trafegabilidade, com trechos irregulares, pontos de pouca visibilidade, trechos sujeitos a deslizamentos e empoçamentos ▪ Falta sinalização adequada ▪ Intenção de elaboração de projeto para caracterizá-la como estrada-parque 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Mirante da Boa Vista ▪ Mirante Vale do Betari ▪ Mirante do bairro da Serra
---	--	--

Tabela 146. Principais atrativos do PETAR (sem inclusão das cavernas)

Núcleo Santana			
Nome	Distância (m)*	Descrição	Ações sugeridas
Mirante Vale do Betari	450	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Estrutura ampla, em alvenaria, com dois patamares para contemplação do vale do rio Betari 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Maior divulgação ▪ Manejo da vegetação (poda) para desobstrução da vista
Piscina natural do rio Betari	153	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Ampla área de lazer com mesas e bancos de madeira para piqueniques ▪ Trecho do rio seguro para banhistas ▪ Visita dispensa monitoria 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Cobertura do piso com vegetação e contenção das margens do rio de maneira que permita acesso seguro à água e evite desmoronamento da margem ▪ Adequação da sinalização
Cachoeira do Couto	211	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Queda d'água de aproximadamente 4 m, formando piscina adequada para banho ▪ Não requer monitor ambiental podendo ser visitada em período de espera por visitas a cavernas 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Prevenção de acidentes em rochas escorregadias. ▪ Adequação do terreno da área de recreação para combater erosão ▪ Sinalização
Torre de Pedra <i>Compõe a trilha do Betari</i>	2.200	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Torre de calcário com pequeno abrigo na base ▪ Registro de importantes vestígios arqueológicos 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Readequação do piso ▪ Sinalização com painel interpretativo
Praça Mesozóica <i>Compõe a trilha do Betari</i>	307	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Espaço interpretativo com painéis, área para descanso e sanitários 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Divulgação como parte de roteiro de curta duração, ideal para momentos de espera à visitação a cavernas
Gruta dos Magotes <i>Compõe a trilha do Betari</i>	360	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Pequena gruta sem cavidade próxima à Praça Mesozoica ▪ Visita apenas à sua entrada 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Divulgação como parte de roteiro de curta duração, ideal para momentos de espera à visitação a cavernas

Praça dos Lapiás <i>Compõe a trilha do Betari</i>	425	<ul style="list-style-type: none"> Ponto interpretativo: presença de lapiás, importante formação geológica 	<ul style="list-style-type: none"> Divulgação como parte de roteiro de curta duração, ideal para momentos de espera à visita à cavernas
Cachoeira das Andorinhas <i>Compõe a trilha do Betari</i>	3.755	<ul style="list-style-type: none"> Forte queda d'água de aproximadamente 30 m, sobre poço de grande profundidade, tornando a área imprópria para banho e voltada apenas à contemplação 	<ul style="list-style-type: none"> Manutenção e padronização da sinalização enfatizando comportamentos e medidas de segurança
Cachoeira do Beija-flor/Betarizinho <i>Compõe a trilha do Betari</i>	3.950	<ul style="list-style-type: none"> Queda d'água de aproximadamente 10 m, formando pequenas piscinas adequadas para banho 	<ul style="list-style-type: none"> Adequação da sinalização
Paredão da Onça Parda <i>Compõe a Travessia Santana-Caboclos – Trecho I da Trilha do Contínuo</i>	4.000	<ul style="list-style-type: none"> Afloramento rochoso em calcário, de aproximadamente 100 m de altura Oferece boa oportunidade de apreciação do relevo 	<ul style="list-style-type: none"> Sinalização com painel interpretativo
Cachoeira das Arapongas	1.140	<ul style="list-style-type: none"> Queda d'água de aproximadamente 48 m, avistável tanto pela base quanto pela cabeceira Muito procurada para a prática de Cascading. Acesso externo ao Parque 	<ul style="list-style-type: none"> Sinalização e implantação de estruturas para segurança de acesso (escadas e pontes) Regulamentação da atividade de Cascading
Núcleo Ouro Grosso			
Nome	Distância (m)*	Descrição	Ações sugeridas
Casa da Farinha	100	<ul style="list-style-type: none"> Edificação tradicional de pau-a-pique que abriga réplicas de máquinas usadas na fabricação artesanal de farinha de mandioca e rapadura Reconstrução recente 	<ul style="list-style-type: none"> Sinalização com painel interpretativo Manutenção das estruturas (madeira)
Piscina natural Ouro Grosso	104	<ul style="list-style-type: none"> Roteiro dispensa monitoria, Recomendável àqueles que aguardam visita à caverna Área adequada para banho 	<ul style="list-style-type: none"> Estabelecimento de estrutura na margem do rio, para contemplação e descanso Manejo da trilha de acesso
Figueira Mata-pau	270	<ul style="list-style-type: none"> Figueira centenária localizada no centro de área ampla, ideal para interpretação ambiental e descanso 	<ul style="list-style-type: none"> Manutenção da área e adequação da sinalização

Núcleo Caboclos			
Nome	Distância (m)*	Descrição	Ações sugeridas
Mirante	1.000	<ul style="list-style-type: none"> Com aproximadamente 850m de altitude, proporciona visualização do Parque e do Pórtico da Casa de Pedra A trilha de acesso está fechada por falta de manutenção 	<ul style="list-style-type: none"> Readequação da trilha Sinalização com painéis interpretativos
Mina do Espírito Santo	4.000	<ul style="list-style-type: none"> Ruínas da primeira usina de fundição de chumbo do Estado de São Paulo, com aproximadamente 70 m de galeria 	<ul style="list-style-type: none"> Planejamento da área para receber visitação; recuperação de objetos históricos e sinalização
Cachoeira Maximiano	4.500	<ul style="list-style-type: none"> Duas quedas de aproximadamente 5 m formam poço amplo e calmo, apropriado para banhistas 	<ul style="list-style-type: none"> Adequação da sinalização Criação de área de descanso
Cachoeira Sete Reis	4.500	<ul style="list-style-type: none"> Queda de aproximadamente 10m, proporcionando bela paisagem 	<ul style="list-style-type: none"> Adequação da sinalização Manejo urgente da trilha de acesso a jusante da cachoeira
Pedreira	5.000	<ul style="list-style-type: none"> Ruínas de pedreira desativada. Área ampla que permite contemplação da paisagem 	<ul style="list-style-type: none"> Sinalização com painéis interpretativos e pequena infraestrutura para descanso e piqueniques
Pedra do Chapéu	710	<ul style="list-style-type: none"> Curiosa formação rochosa granítica pousada sobre elevação de metarenito carbonático 	<ul style="list-style-type: none"> Sinalização Adaptação para trilha auto-guiada
Núcleo Casa de Pedra			
Nome	Distância (m)*	Descrição	Ações sugeridas
Ruínas do Garimpo Arraial de Iporanga	-	<ul style="list-style-type: none"> Resquícios de garimpo de ouro. Alto valor histórico-cultural para a região 	<ul style="list-style-type: none"> Sinalização e divulgação do atrativo
Piscina natural do rio Iporanga	1.500	<ul style="list-style-type: none"> Trecho tranqüilo do rio, apropriado para banho 	<ul style="list-style-type: none"> Sinalização
Ponte do Maluf	350	<ul style="list-style-type: none"> Obra viária inacabada situada sobre o rio Iporanga 	<ul style="list-style-type: none"> Sinalização advertindo sobre riscos do seu uso como plataforma de salto para o rio
Cachoeira Sete Quedas	4.500	<ul style="list-style-type: none"> Cachoeira de aproximadamente 3 m de queda 	<ul style="list-style-type: none"> Sinalização, instalação de ponte, escada e trilha para acesso seguro

* Distância em metros a partir do principal ponto de partida para cada um dos atrativos.

Tabela 147. Atrativos localizados fora do PETAR

Região/Outros	Atrativos
No entorno do Parque	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Abismo, Ponta de Flecha, Buraco do André, Cachoeira do Ribeirão Sem Fim, Cachoeira das Arapongas, Cachoeira do Taquaruvira, rio Betari, Mirante do Vale do Betari, Mirante do Bairro da Serra, Mirante do Morro da Coruja ▪ Destaque para a atividade de bóia-cross no rio Betari
Nas áreas urbanas dos municípios ou em suas proximidades	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Parque Natural Municipal Morro do Ouro, Reserva do Betary, Centro Histórico de Iporanga, Casa do Artesão (Iporanga) e Casa e Museu do Artesão (Apiá)
Recebiam visitação, mas atualmente estão desativados ou proibidos	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Gruta da Laje Branca, Caverna Lagos Suspensos, Gruta do Laboratório e Museu do Clayton. Muitos desses atrativos são extremamente importantes para o turismo da região

8.4.2.3 Caracterização da Infraestrutura para Uso Público

Nos três capítulos sobre programas anteriormente apresentados neste Plano de Manejo – Gestão Organizacional, Proteção e Pesquisa e Manejo – constam descrições sobre a infraestrutura que, mesmo relatadas sob os contextos de cada tema, são esclarecedoras e explicitam as potencialidades de uso e as dificuldades de manutenção e acesso.

As tabelas sobre infraestrutura constantes nestes capítulos devem ser consultadas, em complemento à tabela que vem a seguir. Considerando-se todas as edificações, são aproximadamente 3.495,50 m² de área construída no PETAR; nem todas são utilizadas como suporte ao uso público.

Tabela 148. Matriz descritiva da infraestrutura para uso público do PETAR

Infraestrutura	Descrição	Uso atual	Ações sugeridas	Energia e comunicação
Núcleo Santana (Iporanga - 24 km da Sede Administrativa)				
Portaria	<ul style="list-style-type: none"> Edificação em madeira com dois quartos, banheiro, sala, cozinha e lavanderia. Apresenta sinais de excesso de umidade. 	<ul style="list-style-type: none"> Recepção de visitantes e posto de vigilância 	<ul style="list-style-type: none"> Manutenção 	<ul style="list-style-type: none"> Energia elétrica e a gás de cozinha Rádio fixo e móvel
Sanitários (portaria)	<ul style="list-style-type: none"> Estrutura com duas cabines com chuveiros, duas com vaso sanitário e duas pias externas 	<ul style="list-style-type: none"> Banho e sanitários para visitantes 	<ul style="list-style-type: none"> Desativação de chuveiros e ampliação de sanitários Instalação de iluminação 	
Sede de Pesquisa	<ul style="list-style-type: none"> Edificação em madeira com dois quartos, banheiro, sala, cozinha e lavanderia. Apresenta sinais de umidade 	<ul style="list-style-type: none"> Hospedagem para pesquisadores, funcionários e voluntários do GVBS 	<ul style="list-style-type: none"> Manutenção e equipamentos (armários para cozinha e armários com chaves para proteção de pertences individuais) 	<ul style="list-style-type: none"> Energia elétrica e a gás de cozinha
Centro de Visitantes	<ul style="list-style-type: none"> Edificação em dois andares com elementos de acessibilidade universal, auditório, enfermaria, banheiro masculino e feminino, lanchonete, dispensa, lavanderia, loja de artesanato e artigos indispensáveis à visitação a cavernas (calças, pilhas), Ampla área de exposição no piso superior, cujo acesso se dá por escada e elevador 	<ul style="list-style-type: none"> Apoio ao visitante Alimentação, descanso, eventos, enfermaria, exposições 	<ul style="list-style-type: none"> Consolidar o uso como centro de informações Implantar sala para atendimento de apoio à sede administrativa do PETAR 	<ul style="list-style-type: none"> Energia elétrica e a gás de cozinha
Sanitários (quiosque)	<ul style="list-style-type: none"> Estrutura com duas cabines com chuveiros, duas com vasos sanitários e duas pias. 	<ul style="list-style-type: none"> Banho e sanitários para visitantes 	<ul style="list-style-type: none"> Manutenção. 	<ul style="list-style-type: none"> Energia elétrica
Sanitários (piscina natural)	<ul style="list-style-type: none"> Estrutura com duas cabines com chuveiros, duas com vasos sanitários e duas pias 	<ul style="list-style-type: none"> Banho e sanitários para visitantes 	<ul style="list-style-type: none"> Manutenção 	<ul style="list-style-type: none"> Energia elétrica
Sanitários (Praça Mesozóica)	<ul style="list-style-type: none"> Estrutura com duas cabines com chuveiros, duas com vasos sanitários e duas pias 	<ul style="list-style-type: none"> Banho e sanitários para visitantes 	<ul style="list-style-type: none"> Desativação de chuveiros e ampliação dos sanitários 	<ul style="list-style-type: none"> Energia elétrica

Infraestrutura	Descrição	Uso atual	Ações sugeridas	Energia e comunicação
Quiosque	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Quiosque hexagonal com cobertura de telha e muro de aproximadamente 1 m de altura, com pequena abertura para entrada tornando o ambiente excessivamente escuro ▪ Presença de bancos de madeira em seu interior e tomadas para uso por visitantes 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Alimentação, descanso, concentração para saída de passeios 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Reforma que proporcione maior entrada de luz ▪ Consolidar o uso como centro de informações 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Energia elétrica
Quiosque dos guias	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Quiosque hexagonal, aberto, com cobertura de telha. Apresenta um balcão de atendimento, banco de madeira e pequeno armário para equipamentos, fichas de agendamento e lista de guias 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Informações e agendamento de visitação 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Reorganização do uso a partir da adequação dos demais espaços. ▪ Estudar remoção em função da proximidade ao rio e diminuição do impacto sobre APP, com medidas de recuperação florestal 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Energia elétrica ▪ Rádio móvel
<p align="center">Núcleo Ouro Grosso (Iporanga – bairro da Serra - 28 km da Sede Administrativa)</p>				
Centro de Visitantes	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Edificação ampla com recepção, hospedaria com dois quartos grandes, dois conjuntos de sanitários, cozinha, refeitório, sala de reuniões, auditório e alojamento para funcionários 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Atendimento ao visitante ▪ Recepção, portaria, hospedaria ▪ Centralização dos eventos relativos ao Parque, incluindo as reuniões do Conselho Consultivo ▪ Base de vigilância 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Manutenção ▪ Readequação das formas de uso e atendimento ▪ Reforma dos banheiros e construção de banheiros para visitantes não hospedados 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Energia elétrica e gás de cozinha ▪ Rádio móvel
Casa de Farinha	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Casa de pau-a-pique que reproduz técnicas rústicas de construção ▪ Resguarda instrumentos de produção artesanal de farinha e rapadura de alto valor histórico-cultural 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Visitação envolvendo contemplação e manuseio de artefatos ▪ Fechada visitação em razão de manutenção recente 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Produção de farinha e venda de produtos originados de mandioca 	

Infraestrutura	Descrição	Uso atual	Ações sugeridas	Energia e comunicação
Núcleo Caboclos (Apiá - 45 km da Sede Administrativa)				
Casa dos técnicos/Sede de pesquisa	<ul style="list-style-type: none"> Edificação em madeira e alvenaria com dois quartos, banheiro, sala, cozinha e lavanderia Área externa com mesa e churrasqueira 	<ul style="list-style-type: none"> Área administrada pelo IG Alojamento de técnicos em serviço e pesquisadores 	<ul style="list-style-type: none"> Recepção de visitantes Ponto de informações REFORMA 	<ul style="list-style-type: none"> Energia a gás e solar
Casa dos rádios	<ul style="list-style-type: none"> Edificação em madeira com dois quartos, banheiro, sala, cozinha e lavanderia 	<ul style="list-style-type: none"> Alojamento de funcionários e pesquisadores do IG 	<ul style="list-style-type: none"> Alojamento de escolas para aulas práticas REFORMA 	<ul style="list-style-type: none"> Energia a gás e solar
Alojamento IG	<ul style="list-style-type: none"> Edificação em madeira com dois quartos, banheiro, sala e uma cozinha 	<ul style="list-style-type: none"> Alojamento de funcionários e pesquisadores do IG 	<ul style="list-style-type: none"> Alojamento de pesquisadores REFORMA 	<ul style="list-style-type: none"> Energia a gás e solar
Alojamento IF	<ul style="list-style-type: none"> Edificação em madeira com dois quartos, banheiro, sala e uma cozinha. Sinais de umidade e falta de manutenção 	<ul style="list-style-type: none"> Alojamento de funcionários, pesquisadores do IF, monitores 	<ul style="list-style-type: none"> Alojamento de funcionários e monitores REFORMA 	<ul style="list-style-type: none"> Energia a gás e solar
Área de acampamento	<ul style="list-style-type: none"> Área plana em vale arborizado Acúmulo de água em épocas chuvosas, com ocorrência de sapos e cobras 	<ul style="list-style-type: none"> Acampamento em qualquer época do ano 	<ul style="list-style-type: none"> Interrupção da prática durante épocas mais chuvosas e futura desativação após a criação de nova área de acampamento ou semelhante 	
Sanitários	<ul style="list-style-type: none"> Estrutura com duas cabines com chuveiros, duas com vasos sanitários e duas pias 	<ul style="list-style-type: none"> Sanitários e banho para campistas e visitantes diários 	<ul style="list-style-type: none"> Manutenção 	
Lavanderia	<ul style="list-style-type: none"> Estrutura com quatro tanques grandes, oito torneiras, bancadas centrais e laterais 	<ul style="list-style-type: none"> Lavanderia banho para campistas e visitantes diários 	<ul style="list-style-type: none"> Manutenção 	
Núcleo Casa de Pedra				
Portaria Casa de Pedra	<ul style="list-style-type: none"> Edificação em madeira com dois quartos, banheiro, sala, cozinha e lavanderia. Apresenta sinais de excesso de umidade e falta de manutenção 	<ul style="list-style-type: none"> Atendimento ao visitante Recepção, portaria Base de vigilância 	<ul style="list-style-type: none"> Manutenção Consolidar o uso para fiscalização e vigilância Consolidar o uso como centro de informações 	<ul style="list-style-type: none"> Energia solar e gás de cozinha

Infraestrutura	Descrição	Uso atual	Ações sugeridas	Energia e comunicação
Sede Apiaí				
Sede Administrativa	<ul style="list-style-type: none"> Edificação em alvenaria com salas de escritório, biblioteca, cozinha e sanitários 	<ul style="list-style-type: none"> Sede administrativa do Parque 	<ul style="list-style-type: none"> Consolidar como centro de informações local sobre o Parque 	<ul style="list-style-type: none"> Energia elétrica Telefone Rádio, (fixo e móvel) Internet
Bases				
Base Temimina (Apiaí - 34 km da Sede Administrativa)	<ul style="list-style-type: none"> Edificação em madeira com dois quartos, banheiro, sala e uma cozinha. Apresenta sinais de umidade. 	<ul style="list-style-type: none"> Atendimento ao visitante Recepção, portaria Base de vigilância 	<ul style="list-style-type: none"> Manutenção Consolidar o uso para fiscalização e vigilância Consolidar o uso como centro de informações REFORMA 	<ul style="list-style-type: none"> Energia a gás e solar
Base Capinzal (Iporanga - 80 km da Sede Administrativa)	<ul style="list-style-type: none"> Edificação em alvenaria, com cinco quartos, sala ampla, saleta, banheiros, cozinha grande e área de serviço Antiga sede de fazenda 	<ul style="list-style-type: none"> Base de vigilância 	<ul style="list-style-type: none"> Cursos técnicos Centro de visitantes REFORMA (reforço estrutural) 	<ul style="list-style-type: none"> Energia a gás e solar Rádio
Base Bulha d'Água (Iporanga - 85 km da Sede Administrativa)	<ul style="list-style-type: none"> Edificação em alvenaria com quatro quartos, sala, cozinha, dois banheiros, área de serviço 	<ul style="list-style-type: none"> Base de vigilância Alojamento de funcionários e pesquisadores 	<ul style="list-style-type: none"> Alojamento de visitantes de trilhas de longo percurso 	<ul style="list-style-type: none"> Energia solar e gás
Base Areado (Apiaí - 38 km da Sede Administrativa)	<ul style="list-style-type: none"> Edificação em alvenaria com quatro quartos, sala, cozinha, dois banheiros, área de serviço 	<ul style="list-style-type: none"> Base de vigilância Alojamento de funcionários e pesquisadores 	<ul style="list-style-type: none"> Consolidar o uso como alojamento para pesquisadores 	<ul style="list-style-type: none"> Energia elétrica e gás de cozinha

O diagnóstico sobre a infraestrutura para o uso público pretendeu levantar as potencialidades e os problemas. Além da descrição de cada edificação, merece destaque a caracterização do saneamento básico e descarte do lixo no PETAR.

O esgoto é descartado em fossas sépticas. Em 2014 foi realizado uma revitalização do sistema de esgotamento sanitário dos Núcleos Santana e Ouro Grosso, ampliando a capacidade de coleta e tratamento, bem como implantados filtros de depuração, melhorando o sistema de tratamento de esgoto. Em geral, a capacidade das fossas é adequada.

A água que abastece os núcleos é potável e origina-se, basicamente, de córregos e nascentes do Parque e são estocadas em caixas d'água e distribuídas para as infraestruturas locais. O capítulo Meio Físico/Recursos Hídricos aborda esta temática e indica que cuidados adicionais devem ser tomados (ver Anexo 7. Avaliação da qualidade ambiental das águas do PETAR).

A necessidade de novas posturas frente à coleta e destinação do lixo produzido nas áreas de visitação está enfatizada nos capítulos de Gestão Organizacional e Educação Ambiental. É preciso, urgentemente, implantar-se um programa de coleta seletiva. Atualmente, as lixeiras instaladas não apresentam sinalização adequada para transmitir informações sobre a importância da coleta seletiva, o que ocorre apenas no Centro de Visitantes do Núcleo Santana. Além disso, nota-se a necessidade de adequação do tipo de lixeira de forma a evitar a entrada de animais em busca de alimentos e o acúmulo de água das águas de chuva. Faz – se necessário a elaboração de uma campanha junto aos visitantes para a redução da produção de lixo e que cada um leve de volta todo o lixo produzido durante sua visita ao Parque.

Os Núcleos Santana e Ouro Grosso, que recebem o maior número de visitantes, possuem mais estrutura para recepção, como Centros de Visitantes, Museu e Salas de Reuniões/Auditório. O Núcleo Ouro Grosso possui hospedaria com dois quartos (24 leitos cada) e cozinha, enquanto o Núcleo Santana oferece serviço de alimentos e bebidas e loja em seu Centro de Visitantes. A Tabela 148 e o Cartograma 1. Infraestrutura (arquivo anexo) apresentam as estruturas disponíveis para uso no PETAR.

As estruturas de alojamento oferecidas pelo PETAR, além do uso destinado aos visitantes, principalmente estudantes da rede de ensino público, também são usadas por pesquisadores nos Núcleos Santana, Ouro Grosso, Caboclos e de Bases que atualmente não recebem visitação, como Areado, Capinzal e Bulha d'Água. Pesquisadores podem ser alojados em edificações de base juntamente com funcionários, no caso do Núcleo Casa de Pedra, Base Capinzal, Base Bulha d'Água e Base Areado, ou em edificações separadas como no caso do Núcleo Santana e Núcleo Caboclos. No Núcleo Ouro Grosso, a hospedaria pode ser utilizada, ajustando-se à agenda de reservas do mesmo. É válido ressaltar que o mais indicado seria evitar situações em que funcionários tenham que compartilhar seu espaço de trabalho com pesquisadores.

No Núcleo Caboclos existe uma área de camping para visitantes, que está sujeita a alagamentos no período chuvoso. Tendo em vista o conforto e segurança dos usuários, é recomendável a implantação de redários em área mais alta e arejada nas proximidades (marcada pela presença de *Pinus*). Banheiros e lavanderia também estão presentes no núcleo para campistas.

8.4.2.4 Caracterização do Visitante

A partir dos dados do controle de visitantes dos anos de 2006, 2007 e 2008, foi possível verificar que 2006 foi o ano de maior visitação, atingindo 30.424 visitantes no total. Este número variou em até 5.269 entre os anos de 2006 e 2007 (Tabela 149). A média dos três últimos anos é de 26.928 freqüentadores ao ano.

Este levantamento reafirma o fato histórico de, entre os quatro núcleos, o que recebe maior número de visitantes é o Núcleo Santana, com média anual de 21.511. Em segundo lugar está o Núcleo Ouro Grosso, apesar de apresentar média ainda muito inferior, de 4.963.

Na soma geral do período de 2006 a 2008, o Núcleo Santana representa 79% de toda a visitação do PETAR. O Núcleo Casa de Pedra, em contrapartida, é o menos representativo, sendo visitado por apenas 0.15% dos usuários do mesmo período. O Núcleo Ouro Grosso representa 18.23% e o Núcleo Caboclos 2.61% do total de visitantes do período.

Tabela 149. Número e média de visitantes de cada núcleo do PETAR entre 2006 e 2008

Ano	Santana	Caboclos	Ouro Grosso	Casa de Pedra	Total
2006	27.443	709	2.177	95	30.424
2007	20.352	590	5.164	0	26.106
2008	16.738	837	7.549	31	25.155
Média	21.511	712	4.963	42	27.228
Soma	64.533	2.136	14.890	126	81685

As flutuações mensais do número de visitantes (Figura 117) mostram que em 2006 e 2007 o mês de maior visitação foi abril, enquanto o ano de 2008 não apresentou, praticamente, visitação nesse período, e veio a atingir seu auge apenas em dezembro, com 2.993 visitantes.

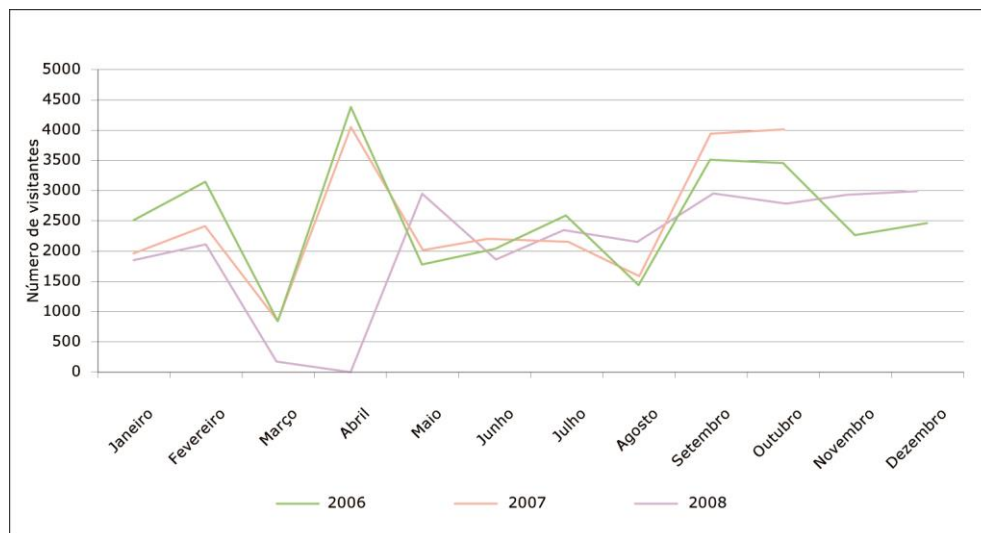
No geral, a tendência da distribuição dos visitantes ao longo do ano no PETAR é de picos de visitação em fevereiro, abril, julho, setembro, outubro e dezembro e de baixa demanda em março e agosto.

É essencial ressaltar que o ano de 2008 foi atípico e marcado pelo embargo das cavernas, entre os meses de fevereiro a maio.

Como já destacado, no âmbito deste Plano de Manejo foi realizado um levantamento junto aos visitantes, por meio de abordagem direta e entrevistas. Este trabalho possibilitou o estabelecimento de um perfil genérico do visitante do PETAR; os dados estão apresentados em porcentagem, indicando as tendências contemporâneas, que muitas vezes confirmam dados anteriormente levantados.¹⁷³

¹⁷³ O levantamento do Perfil do visitante do PETAR foi feito à base de entrevistas realizadas pela equipe de Uso Público através de aplicação de questionário (que constam do relatório final), somando 130 visitantes no período de 10 a 12; 14 e 15 de outubro de 2009, distribuídos entre os Núcleos Santana, Ouro Grosso e Casa de Pedra.

Figura 117. Fluxo de visitação no PETAR ao longo dos meses dos anos 2006, 2007 e 2008



Com relação à origem dos visitantes, pelos questionários realizados, a maioria dos entrevistados é do município de São Paulo. Em segundo lugar estão Curitiba, Santo André e Sorocaba. Esse dado é confirmado por levantamentos realizados anteriormente no Parque (MPE FUNBIO / CNRBMA, 2003).

Ao agrupar as cidades paulistas separadamente da capital, observa-se que os visitantes estão relativamente bem distribuídos entre os dois grupos. Dessa forma é possível notar a grande participação do público do interior paulista na visitação total do PETAR. Entretanto, apesar da proximidade do Estado do Paraná, visitantes de outros estados ainda são pouco frequentes.

A grande maioria dos entrevistados (77%) possui Ensino Superior. No Núcleo Santana, de maior visitação, esse perfil compõe uma faixa de 66% dos visitantes entrevistados. Esse fator é relevante para o delineamento de programas de interpretação e de educação ambiental.

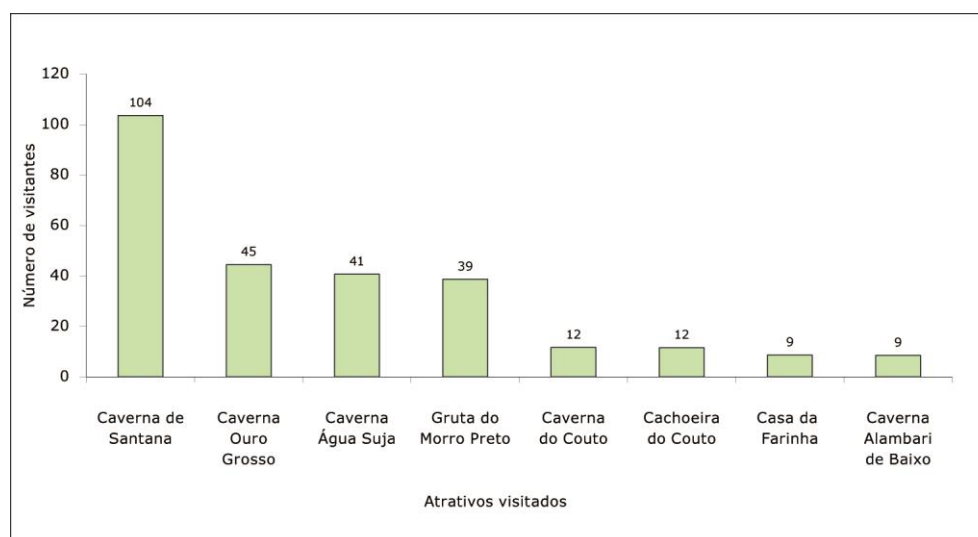
Ao serem questionadas se enfrentaram algum problema durante a visita, mais de metade das pessoas negou. Pode-se inferir, portanto, que a maioria do público visitante tem uma expectativa “realista” do que encontrar em locais naturais, como razoável ou baixo grau de conforto, presença de insetos entre outros incômodos e desafios nas caminhadas em trilhas.

Entretanto, para 39% dos entrevistados problemas foram enfrentados: a maior parte se opõe às características restritivas do regimento interno do Parque, pertencentes ao Plano de Ações Emergenciais para o uso turístico em algumas cavernas, como limitações de caminhamentos, limite de pessoas por grupo e interrupção da visitação em algumas cavernas; outra parcela, representativa, se referiu à manutenção ineficiente de equipamentos e infraestrutura ou seu mau funcionamento. Um percentual menor de visitantes se queixou do mal estado de conservação das cavernas, mencionando inscrições, quebras de espeleotemas e manchas pretas no alto (estes vestígios são decorrentes do uso de lanternas com carbureto, suspenso desde 2006 na Caverna

Santana e desde 2008 em todas as cavernas com planos emergenciais). Sete entrevistados mencionaram o excesso de pessoas como um fator negativo à visita. Também ocorreram queixas de demora na espera por visitas às cavernas, bem como queixas ao funcionamento do Centro de Visitantes por este se encontrar fechado em horário comercial em dias de visitação intensa.

Quanto aos locais mais visitados, a Caverna de Santana permanece em primeiro lugar, excedendo 100 entrevistados (Figura 118). A Caverna Ouro Grosso aparece em segundo lugar, com 45 visitantes. Cavernas Água Suja e Morro Preto se apresentam em proporção semelhante, em torno dos quarenta entrevistados. Os atrativos menos mencionados foram: Piscina Natural, Cachoeira Beija-flor e bóia cross. Resultados semelhantes foram levantados pela administração do Parque no ano de 2009. No segundo caso, a Caverna de Santana também é a mais visitada e as outras três cavernas (Água Suja, Ouro Grosso e Morro Preto) permanecem entre os quatro atrativos mais visitados.

Figura 118. Principais atrativos visitados



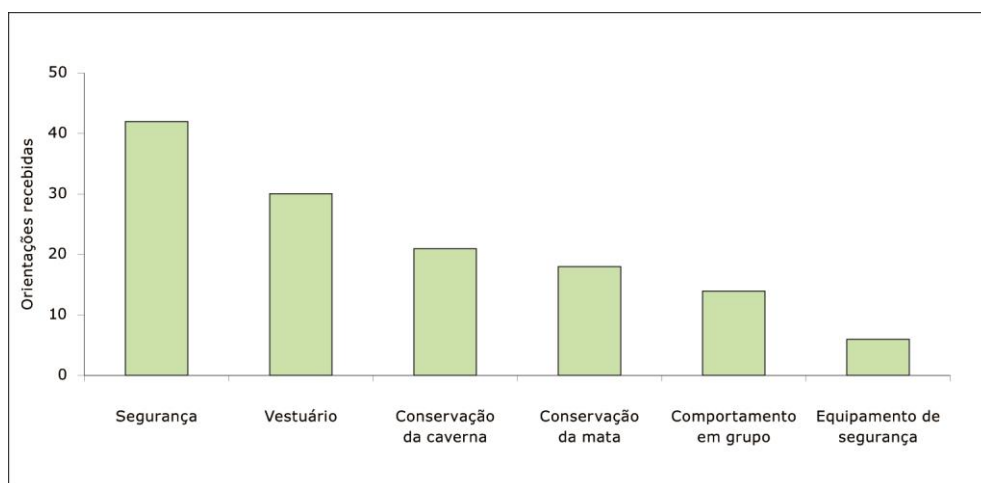
Uma das abordagens primordiais deste diagnóstico do Uso Público no PETAR é a qualidade da experiência e, por isto, foi questionado aos visitantes se o encontro com outras pessoas os incomodou, uma vez que os questionários foram aplicados em período de feriado, com pouca chuva e, conseqüentemente, de grande visitação. Do total, 17% dos entrevistados afirmaram desagrado e redução da qualidade de sua experiência no PETAR, enquanto 31% afirmaram apreciar o encontro com outras pessoas nos atrativos. Os demais (52%) não apresentaram qualquer reação. Ou seja, é preciso continuidade nesta abordagem.

Dos entrevistados, 82% afirmaram ter recebido orientações para o passeio. Desta parcela de visitantes que receberam informações previamente, 74% obtiveram por meio do monitor e apenas 6% buscaram em outros meios.

Nos três núcleos as orientações são geralmente as mesmas. A maior ênfase é dada para segurança e vestuário (Figura 119). Dessa forma observa-se que a maior parte das

orientações recebidas pelos visitantes promove o conhecimento das normas de segurança exigidas pela administração do Parque para a segurança dos usuários, funcionários e monitores.

Figura 119 Principais orientações recebidas pelos entrevistados



8.4.2.5 Caracterização dos Serviços de Monitoria Ambiental

Quem observa a atual organização da monitoria ambiental no PETAR, com 174 monitores cadastrados no ano de 2014., pode não ter a percepção da importância do movimento que teve origem na década de 80. Apesar das dificuldades encontradas, o resultado foi a construção de uma atividade econômica regional importante ligada ao turismo e altamente dependente da manutenção dos recursos ambientais e cultura locais.

Pioneiro no Estado de São Paulo, o processo de formação de monitores ambientais no PETAR teve início em 1985. A iniciativa foi organizada pelas associações locais (com destaque à Associação Serrana Ambientalista – ASA) em parceria com a administração do PETAR e envolveu apenas moradores locais (São Paulo, 2010). A partir de então, outras instituições se envolveram com o processo de capacitação, como o Conselho Nacional da Reserva da Biosfera da Mata Atlântica e o Instituto Ing-Ong de Planejamento Socioambiental, principalmente oferecendo cursos básicos e de formação continuada, todos em conformidade com a Resolução SMA 32/98 (São Paulo, 1998). O PETAR tem em sua história 304 monitores cadastrados,

As ações voltadas ao fortalecimento da monitoria ambiental têm um comportamento cíclico, não só no PETAR, mas em todo o Vale do Ribeira e em todo sistema de UC do estado. Diversos projetos foram implementados e diversas ações foram frustradas.

Nos últimos anos, pode-se afirmar que o evento mais relevante vinculado aos movimentos da monitoria ambiental foi o fechamento das cavernas, que tanto estimulou os monitores a mobilizarem-se, colaborando na elaboração de documentos e outras ações que possibilitaram a reabertura das cavernas, quanto resultou no abandono da atividade por vários deles que viram-se obrigados a retornar a antigas atividades

profissionais, como a construção civil, mineração, agricultura e, até mesmo, o corte de palmito juçara.

Concomitante à reabertura das cavernas se deu o início dos processos de elaboração dos Planos de Manejo espeleológicos e, pouco depois, do Plano de Manejo do PETAR; a monitoria ambiental voltou a ser pauta constante nas discussões, resultando em diretrizes e linhas de ação específicas para o tema, em ambos os planos de manejo.

Tendo as reuniões do Conselho Consultivo do PETAR como fórum preferencial, estabeleceu-se uma importante aliança entre a equipe do Parque, os conselheiros e os técnicos dos departamentos de turismo e meio ambiente das Prefeituras de Iporanga e Apiaí, de onde surgiram novas iniciativas para melhorias da monitoria ambiental do Parque; encontros de monitores ambientais foram realizados em 2009, visando atualizar o cadastro de profissionais atuantes e discutir o código de ética e a normatização de atividades no Parque e nos referidos municípios (São Paulo, 2010).

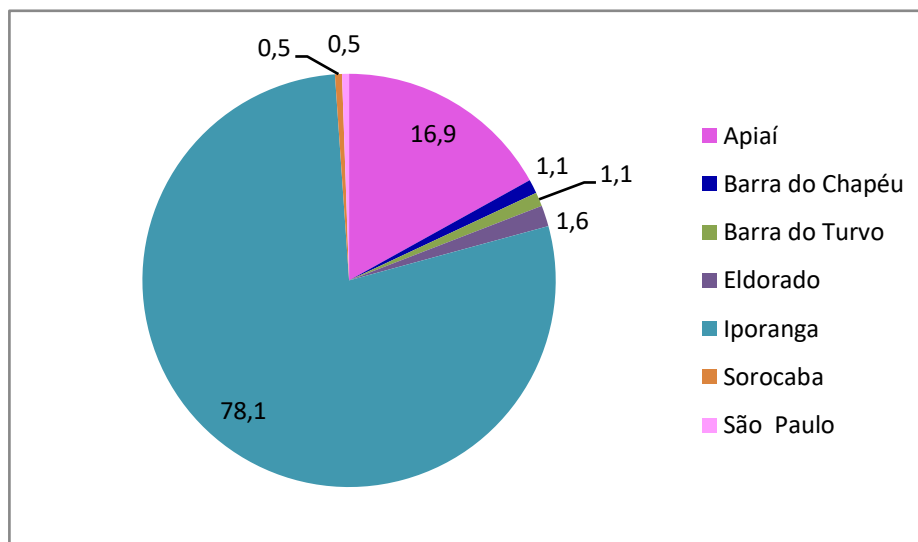
As atividades realizadas pelos monitores transcendem a condução de visitantes e pesquisadores, como manutenção de trilhas e montagem de programações. Hoje o PETAR dispõe de monitores ambientais exclusivos do Parque que, junto aos demais funcionários, contribuem com as atividades de recepção e orientação dos visitantes, assim como o registro e acompanhamento do fluxo da visita (São Paulo, 2010).

Um instrumento essencial ao diálogo entre o PETAR e monitoria ambiental é a “Câmara Técnica de Uso Público” do Conselho Consultivo, composta por colaboradores e conselheiros. Com o apoio das prefeituras de Apiaí e Iporanga, a câmara pretende ordenar e aperfeiçoar as atividades de uso público no Parque (São Paulo, 2010).

Atualmente a Câmara Técnica está discutindo a implantação dos Planos de Manejos Espeleológicos, junto com Câmara Técnica do PME e levantando informações para atualização do plano de contingência, bem como elaboração de procedimentos operacionais para as atividades do Parque, onde pretende-se criar um procedimento operacional (normas de conduta e operacionais, regras, contingência e monitoramento de cada atrativo) para que possa se ter um método de avaliação de cada atividade de forma individual e ter parâmetros para saber como cada atividade influencia no uso público do Parque.

De acordo com o cadastro mais recente, feito em junho do ano de 2014 são 183 monitores ambientais atuantes no PETAR. Destes, 85% são homens e 15% mulheres. A maioria reside no município de Iporanga, somando 143 monitores, equivalente a 78,1% da categoria (Figura 120). Em segundo lugar está o município de Apiaí, com 31 monitores, representando 16,9%.

Figura 120. Municípios de origem dos monitores ambientais cadastrados



Avaliou-se que seria importante um levantamento mais aprofundado junto aos monitores, possibilitando a melhor compreensão de como ocorre a atividade de monitoria no PETAR. Sendo assim, foram entrevistados 14 monitores atuantes. Os resultados, mesmo que limitados em sua escala de abordagem, indicam as tendências atuais e auxiliam na priorização das ações.

Ficou evidenciada a importância da atuação de empresas de turismo receptivo, nas quais 57% dos entrevistados prestam serviços. Duas possuem equipe própria: Parque Aventuras, com 20 monitores e Ecocave, com 10 monitores. As demais agências recorrem a profissionais autônomos.

A grande maioria dos entrevistados, 93%, trabalha com monitoria há mais de seis anos. 49% estão entre os 20 e 30 anos de idade (Figuras 121 e 122). Com relação à formação escolar, 71% dos entrevistados possuem ensino médio completo; desses, 7% chegaram a concluir uma faculdade.

Figura 121. Tempo de experiência dos entrevistados (em anos)

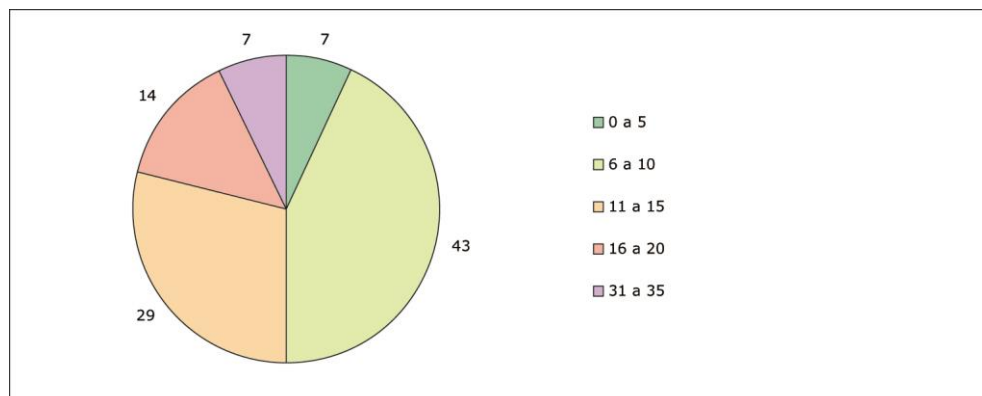
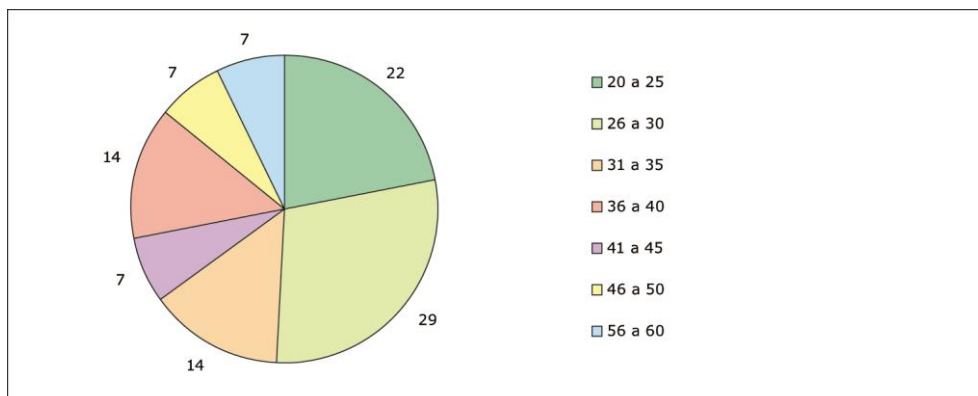
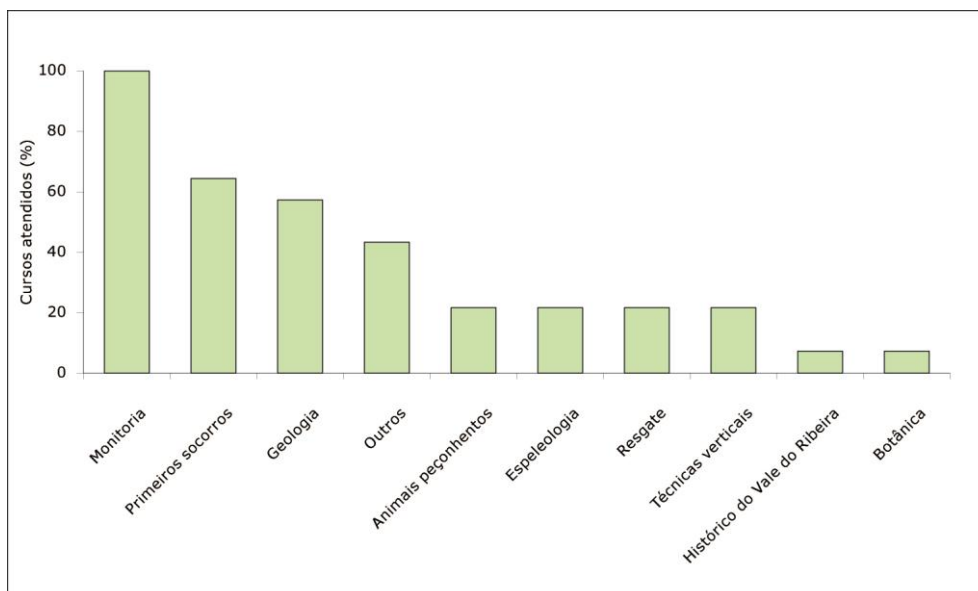


Figura 122. Faixa etária dos entrevistados (em anos)



Não há variedade nos cursos atendidos pelos monitores, seja por falta de oferta ou pelo baixo interesse em complementar a formação. O curso básico de monitoria é obrigatório para cadastramento de monitores no PETAR e foi devidamente contemplado por todos os entrevistados. Outros cursos atendidos são: Primeiros socorros e Geologia (Figura 123).

Figura 123. Cursos relacionados à monitoria atendidos pelos entrevistados



Todos os entrevistados monitoram mais dentro do Parque do que em atrativos de fora. Dos núcleos do PETAR, Santana é o único freqüentado por todos os entrevistados. Já nos Núcleos Ouro Grosso, pouco mais de 60%, Casa de Pedra 43% e Caboclos 21% dos entrevistados afirmou conduzir visitantes.

Dentre os atrativos localizados fora dos limites do Parque, as cachoeiras do Sem Fim e Arapongas¹⁷⁴ foram mencionadas por 64% dos entrevistados. Em menor número, também foram mencionados: Reserva Canhambora, Cachoeira Taquaruvira, Cachoeira Alambari, Mirante, Cachoeira Véu de Noiva e parte histórica de Iporanga.

Todos os entrevistados consideram seu trabalho relevante para o Parque, sendo que 86% julgam que essa importância se deve à transmissão de informações sobre preservação ambiental e 43% por oferecer segurança ao grupo. A maioria, com exceção de um entrevistado, se considera “educador ambiental”. Isso indica que percebem a responsabilidade na transmissão de conhecimentos e experiências para o visitante de maneira que isso propicie mudanças na forma de agir e pensar em relação ao meio ambiente.

Dentro do universo dos entrevistados (14 monitores), vários não se identificam com a profissão, visto que exatamente 50% dos entrevistados afirmaram escolher a monitoria ambiental por ser a única opção de renda na região, e não por vocação ou prazer. Poucos entrevistados (14%) pretendem buscar outra atividade, enquanto 86% consideram importante aprimorar seus conhecimentos e habilidades para o exercício da função.

Sob a perspectiva dos monitores, o Parque poderia receber um volume maior de visitantes, visto que cerca de 64% deles consideram baixo o número de visitantes recebidos pelo PETAR. De certa forma relacionada à questão anterior, a renda da monitoria não satisfaz a todos os entrevistados, dos quais 43% afirmaram ser possível viver com base na renda da monitoria ambiental, enquanto o restante recorre a outras atividades para complementação de renda.

As associações de monitores representam uma importante forma de fortalecer a categoria de trabalho, ampliando a comunicação entre profissionais e formando alianças e processos cooperativos, mesmo que seja ainda necessária a melhoria dessas organizações. Parcerias com o Parque, com ONG ou instituições especializadas poderiam auxiliar os monitores ambientais a organizarem-se como classe de trabalhadores.

Dentre as associações, duas merecem destaque: a Associação Serrana Ambientalista – ASA e a Associação de Monitores de Iporanga e Região – AMAIR. A primeira atua desde 1995 manifestando-se em relação aos problemas que a comunidade enfrenta, além de representar os monitores ambientais do bairro da Serra.

Com base em observações do trabalho em campo de alguns monitores, foi possível verificar que a maioria presta ao visitante as recomendações essenciais, referentes à segurança, vestuário, coesão do grupo, além de proceder à interpretação ambiental. Contudo, nem todos os monitores se preocupam em prestar aos visitantes informações sobre duração do passeio e prováveis dificuldades.

Algumas inconsistências acerca dos sítios arqueológicos presentes no PETAR indicam que há necessidade de disponibilizar informações mais precisas para os monitores e

¹⁷⁴ Apesar do acesso se dar por propriedade particular, inclusive com cobrança de taxa para tanto, o atrativo está localizado dentro dos limites do Parque.

toda a comunidade, como aquelas obtidas por pesquisas científicas e até mesmo pelos estudos realizados para a elaboração do Plano de Manejo e dos Planos de Manejo Espeleológico.

Dois problemas que merecem maior atenção se referem à entrada de monitores acompanhados com grupos em cavernas não agendadas e a segunda o uso intenso da caverna Santana em feriados. O agendamento leva em consideração o número máximo aceitável de visitantes em uma mesma caverna. A entrada de grupos não agendados causa aglomerações de algumas grutas em épocas de grande movimento, podendo reduzir a qualidade da experiência de muitos visitantes e gerar impacto nos sistemas naturais.

8.4.2.6 Caracterização dos Serviços de Hospitalidade

Para o presente Plano é fundamental compreender quais são e como são os serviços ofertados aos que visitam o PETAR a fim de reconhecer as limitações das condições atuais e identificar potencialidades.

A caracterização dos serviços de hospitalidade foi baseada em dados secundários e levantamentos de dados em campo; a análise destes serviços está apresentada a seguir e o registro de sua distribuição espacial consta do Cartograma 2. Hospitalidade.

Os visitantes dos Núcleos Santana, Ouro Grosso e Casa de Pedra podem hospedar-se em pousadas e áreas de *camping* disponíveis nos bairros da Serra e Betari e em pousadas e pequenos hotéis disponíveis na sede do município de Iporanga. Já os visitantes do Núcleo Caboclos podem hospedar-se na sede do município de Apiaí.

No interior do Parque os visitantes em geral podem se hospedar na área de *camping* do Núcleo Caboclos e os grupos especiais de estudantes podem se hospedar no alojamento do Núcleo Ouro Grosso (48 leitos divididos entre alojamento feminino e masculino), em ambos os casos, mediante agendamentos. Pesquisadores podem hospedar-se (mediante autorização da administração do Parque) nas casas de pesquisa dos Núcleos Santana e Caboclos.

Portanto, foram identificadas quatro localidades relevantes como prestadoras de serviços de hospitalidade no entorno do Parque: os bairros Serra e Betari, e as áreas urbanas centrais dos municípios de Iporanga e Apiaí.

Como apresentado na Tabela 150, as localidades mais próximas a núcleos de visitação do PETAR são os bairros Betari e Serra, no município de Iporanga. Dessa forma, atualmente os serviços turísticos localizados em ambos são os mais acessíveis para os usuários do Parque. Esta situação sugere um maior potencial de desenvolvimento do turismo com base local e, conseqüentemente, da economia associada a ele.

Tabela 150. Distância aproximada (km) entre os núcleos do PETAR e as quatro localidades estudadas

Locais estudados	Santana	Ouro Grosso	Caboclos	Casa de Pedra
Iporanga – bairro da Serra	14 km	0,7 km	75 km	24 km
Iporanga – bairro Betari	11 km	7 km	82 km	17 km
Iporanga – Centro	18 km	14 km	89 km	10 km
Apiáí	24 km	28 km	47 km	53 km

Na região de entorno do PETAR, a localidade de destaque com relação à capacidade total de leitos é o bairro da Serra, totalizando 735 leitos (Tabela 151). Em seguida está a região central de Iporanga, com 396 leitos. O bairro Betari, apesar de sua proximidade aos núcleos de visitação Ouro Grosso e Santana, mostrou a menor participação na soma geral, com 135 leitos. Em Apiáí a maioria dos meios de hospedagens é utilizada pelo turismo de negócios, cujo destino final não é o PETAR. Serviços de lavanderia só foram observados na região central de Iporanga e em Apiáí. No bairro da Serra não há telefones ou frigobar nos quartos.

Tabela 151. Leitos disponíveis nas quatro localidades levantadas

Localidades	Leitos	%
Iporanga – Bairro da Serra	735	43%
Iporanga – Bairro Betari	135	8%
Iporanga – Centro	396	23%
Apiáí	336	20%
PETAR	99	6%
Total geral	1.701	100%

O sistema de hospedagem nas imediações do PETAR possui como característica um crescimento orgânico, sem planejamento detalhado. Em uma análise preliminar pode-se dizer que parte dos leitos foram sendo criados, adaptados e implantados de acordo com o crescimento da demanda. Assim, o espaço no interior dos quartos não permite a colocação de equipamentos ligados ao conforto humano, como armários, cadeiras, e locais para secar roupas e botas. Isso cria poucas possibilidades para que o hóspede fique dentro de sua habitação nos horários de descanso, utilizando para isso as áreas comuns. A socialização costuma ocorrer em bares ou na pastelaria do bairro da Serra. Essa situação cria excelentes oportunidades para a implantação de um Centro de

Visitantes no próprio bairro da Serra, devendo estar acessível nos períodos de fechamento do Parque, inclusive no período noturno.

O bairro da Serra e o Núcleo Caboclos são os únicos locais a oferecer vagas para a prática de camping. O bairro da Serra se destaca com capacidade total para 300 barracas. A oferta de chalés também é maior na localidade, apesar de também presente, no bairro Betari e no centro de Iporanga. O número total de apartamentos (cômodos com sanitário) é maior na região central de Iporanga, somando 119, apesar de próximo aos 102 ofertados pelo bairro da Serra. Quanto ao número total de quartos, o bairro da Serra predomina, com 48 (Tabela 152).

Frente a estes resultados, observa-se maior oferta e variedade de serviços de hospitalidade e atendimento a turistas no bairro da Serra, o que vem a corroborar com o fato de apresentar as menores distâncias aos núcleos de visitação mais freqüentados.

Tabela 152. Tipos de hospedagem oferecidos nos locais de estudo

	Ouro Grosso	Caboclos	Bairro da Serra	Bairro Betari	Centro de Iporanga	Apiáí
Chalés			8	1	6	
Vagas (Camping)		70	308			
Vagas (Trailer)			5			
Apartamentos			102	14	119	93
Quartos	2	8	48	13	38	36

Dentre as agências de turismo que prestam serviços dentro e nas imediações do PETAR, predominam empresas da capital paulista, reunindo 57% do total encontrado. A segunda maior participação é do município de Campinas (Tabela 153).

Parte das empresas paulistanas é voltada a viagens de estudo do meio e educação ambiental, atendendo público escolar do ensino fundamental. Entretanto, não é possível saber exatamente o número de estudantes que adentram o Parque por deficiências nas fichas de inscrição, o que impede compreender mais detalhadamente como ocorre essa atividade tão importante para a Unidade.

Tabela 153. Número de agências operantes no PETAR, distribuídas por municípios

Origem das agências de turismo	Número
São Paulo	24
Campinas	6
Iporanga	4
Jundiaí	2
Eldorado	1
Piracicaba	1
Sorocaba	1
Brotas	1
Registro	1
Salesópolis	1

A estratégia eleita para avaliação do universo de operadoras que oferecem o PETAR como destino turístico foi a busca via internet. A partir dos endereços eletrônicos acessados, as empresas foram convidadas a participar do processo de levantamentos de dados para o Plano de Manejo do PETAR, respondendo algumas questões. Com base em dados fornecidos por treze empresas, foi possível observar uma grande variação, oscilando entre 100 e 500 visitantes levados ao PETAR anualmente por cada empresa. Apenas 15% não trabalham com o público escolar enquanto 46% atuam exclusivamente com esse público.

O PETAR, como destino oferecido pelas empresas colaboradoras, se mostra em retração. Muitas agências alegam como razão as normas mais recentes, do plano emergencial para visitas às cavernas. Para uma melhor relação com as empresas de turismo é imprescindível envolver esses atores nas rotinas do Parque. A adesão deste público à Oficina de Uso Público, realizada no dia 30 de outubro de 2009 no Núcleo Ouro Grosso, foi baixa. Isso evidencia uma relação aquém do ideal entre Parque e agências de turismo, de forma que não são criadas - em conjunto - alternativas e soluções de problemas.

8.4.2.7 Caracterização de Outros Serviços

Foram pesquisados centros de informações turísticas; postos de combustível; companhias de transporte de passageiros; estação rodoviária; pontos de táxi; atendimento médico; laboratórios; farmácias; agências bancárias; agências de correio; polícia e bombeiros nos municípios de Iporanga e Apiaí (ver Cartograma 3. Outros Serviços).

O município de Apiaí é aquele com maior oferta de serviços, em geral. Iporanga ainda carece de um centro de informações turísticas, museu, além de agências bancárias. Essas

questões são importantes pelo fato de muitos visitantes se concentrarem no bairro da Serra e, portanto, o centro urbano mais próximo é o de Iporanga.

8.4.2.8 Caracterização dos Acessos

A infraestrutura de apoio à visitação, pesquisa e vigilância do PETAR está localizada principalmente nos limites do Parque, sendo o acesso dificultado tanto pelas condições precárias das estradas como pelas longas distâncias a serem percorridas entre a sede administrativa, os núcleos e as bases. Os reflexos desse problema são percebidos também pela alta concentração de visitantes no bairro da Serra e pelos altos gastos com manutenção de veículos.

Para quem vem de São Paulo, o roteiro rodoviário pode incluir a Rodovia Régis Bittencourt (BR-116) ou a Rodovia Castelo Branco (SP-280). A primeira alternativa percorre também os municípios de Jacupiranga, Eldorado e Iporanga e possibilita o acesso aos Núcleos Outro Grosso e Santana e à Base Casa de Pedra. Já a segunda alternativa percorre por Sorocaba, Itapetininga, Capão Bonito, Guapiara e Apiaí. Nesta rota o visitante pode acessar o Núcleo Caboclos antes de chegar ao centro de Apiaí, ou, a partir de Apiaí, seguir pela Rodovia SP-165 que dá acesso ao bairro da Serra (Núcleo Santana e Ouro Grosso).

Vale mencionar a presença dos importantes atrativos: Centro de Informações turísticas, do Parque Municipal Morro do Ouro e da Casa do Artesão em Apiaí. Também em Apiaí está a Base/Sede do Parque ao lado do Corpo de Bombeiros Municipal (Cartograma 4. Acessos).

O trajeto pela BR-116 equivale a 314 km até o município de Iporanga, enquanto pela SP-280 é de 327 km até Apiaí. A distância entre Apiaí e Iporanga é de 39 km aproximadamente pela Estrada Benedito Pascoal de França (SP-165).

Já o roteiro rodoviário daqueles que partem de Curitiba pode envolver a Rodovia Régis Bittencourt (BR-116) ou a Estrada da Ribeira (BR-476). O primeiro percorre pelos municípios de Jacupiranga, Eldorado e Iporanga, somando 282 km de viagem. Já o segundo percurso passa pelas cidades de Bocaiúva do Sul, Tunas do Paraná, Ribeira e Apiaí, num total de 160 km.

As estradas principais estão bem sinalizadas e com pistas em boas condições. O percurso mais problemático localiza-se entre os municípios de Apiaí e Iporanga, no trecho não pavimentado da Estrada Benedito Pascoal de França – SP-165, com quedas de barreiras freqüentes, buracos e pontos de difícil passagem principalmente em períodos chuvosos. Mesmo assim o acesso é possível com veículos comuns sem tração nas quatro rodas. A passagem e o encontro com ônibus e caminhões exigem cautela redobrada.

Outro trecho de estrada em péssimas condições é a Rodovia SP-294/250, interna ao PETAR, acesso ao Núcleo Caboclos. É possível o acesso com veículos comuns sem tração nas quatro rodas, no entanto, alguns trechos são de difícil passagem com pedras salientes, erosão lateral profunda, quedas de barreiras, além de freqüente queda de árvores especialmente em períodos chuvosos.

O acesso ao PETAR com transporte rodoviário também oferece duas alternativas de rodovias partindo-se de Curitiba ou de São Paulo. O destino são as rodoviárias de Apiaí, localizada na Rua Izidório Alpheu Santiago, 174, e de Iporanga na Rua Pedro Silva, s/n. O acesso via Iporanga, entretanto, requer baldeações.

Por ocasião da elaboração do Plano de Manejo constavam duas linhas diárias de ônibus intermunicipal entre os municípios de Iporanga e Apiaí (8 horas e 13 horas) que possibilitam o acesso aos Núcleos Santana e Ouro Grosso. Esses dois horários não são adequados para atender os visitantes, funcionários e guias locais que dependem de transporte público, além dos moradores da região. Em razão dessa deficiência no transporte público, a prática de caminhar pelo asfalto e solicitar caronas é altamente disseminada pela região, mas aumenta o risco de acidentes com automóveis na estrada, visto que não há calçada ou acostamento em muitos trechos. Para que a maioria das ações propostas neste Plano sejam cumpridas é necessário a melhoria do transporte público, oferecendo mais horários de serviço entre os municípios de Iporanga e Apiaí.

No bairro da Serra há um operador receptivo local que presta serviços de traslados entre os meios de hospedagem e os atrativos. Em Iporanga é possível contar esporadicamente com serviços de traslado feito por veículos particulares.

8.4.3 Desenvolvimento do Programa de Uso Público

8.4.3.1 Objetivos do Programa

Os objetivos abaixo elencados são relativos à postura da Fundação Florestal enquanto órgão gestor responsável pelas unidades de conservação do Estado de São Paulo. São objetivos institucionais, que deverão ser almejados e incorporados pelas unidades, pois foram delineados para melhoria da gestão das UC do SIEFLOR.

Por serem objetivos institucionais, é fundamental que sejam contextualizados e adequados à realidade e à especificidade da UC.

- Propiciar aos visitantes o contato com a natureza e culturas locais, por meio de experiências recreativas e educativas, motivando-os para práticas conservacionistas e sustentáveis;
- Contribuir para o desenvolvimento humano, sócio-cultural e econômico das comunidades vizinhas;
- Incentivar processos reflexivos que possibilitem a construção de princípios, valores e posturas voltadas à conservação da biodiversidade;
- Realizar a gestão da visitação.

O Programa de Uso Público do Parque Estadual Turístico do Alto Ribeira possui objetivos gerais e indicadores que permitem acompanhar o cumprimento desses objetivos. O conteúdo do Programa divide-se em seis diretrizes específicas para cada tema, cada uma apresentando objetivo e indicadores.

Tabela 154. Objetivos e indicadores das diretrizes

	Objetivos	Indicadores
Programa Uso Público	<ul style="list-style-type: none"> Aperfeiçoar a qualidade da visitação no PETAR Estimular o apoio à conservação da natureza Promover oportunidades para geração de renda local 	<ul style="list-style-type: none"> Diretrizes definidas e publicadas Visitação controlada, sem passeios não autorizados Atrativos estruturados Melhoria na qualidade dos serviços ofertados
Diretriz 1 Implantação do Plano de Uso Público	<ul style="list-style-type: none"> Ampliar o conhecimento do perfil dos visitantes Aprimorar serviços ofertados na UC Aprimorar divulgação da UC 	<ul style="list-style-type: none"> Elaboração e aplicação de questionários de caracterização dos visitantes Elaboração de Plano de Concessão de Serviços condizente aos preceitos da UC Elaboração de Plano de Marketing condizente aos preceitos da UC
Diretriz 2 Organização da Visitação	<ul style="list-style-type: none"> Conhecer os fluxos e impactos da visitação Aperfeiçoar o atendimento ao visitante 	<ul style="list-style-type: none"> Implantação e aplicação de normas e regulamentos de visitação Número de funcionários adequado Funcionários devidamente capacitados Dados de visitação sistematizados Impactos de visitação avaliados sistematicamente
Diretriz 3 Ampliação das oportunidades de uso público	<ul style="list-style-type: none"> Proporcionar novas formas de uso de atrativos já consolidados e subaproveitados Oferecer novas experiências ao visitante que valorizem o patrimônio natural e histórico-cultural 	<ul style="list-style-type: none"> Melhoria das estruturas existentes Redefinição do uso de infraestruturas e de espaços como áreas de acampamento desativadas e Novos roteiros de visitação implantados dentro e fora do Parque
Diretriz 4 Aperfeiçoamento da infraestrutura e serviços de apoio à visitação	<ul style="list-style-type: none"> Manejar trilhas e atrativos adequando-os ao uso público Melhorar acessos ao Parque Proporcionar maior segurança aos visitantes Estabelecer comunicação via rádio por toda a área da UC 	<ul style="list-style-type: none"> Reforma e melhoria da infraestrutura existente Adequação de trilhas e atrativos Melhoria do sistema viário de acesso ao Parque Novas opções de transportes de acesso aos núcleos de visitação Implantação de sistema de comunicação abrangendo Zonas de Uso Intensivo e Extensivo
Diretriz 5 Melhoria na gestão da comunicação	<ul style="list-style-type: none"> Aprimorar e padronizar informações internas do Parque Garantir transmissão de informações relevantes aos visitantes Manter atores da comunidade constantemente informados sobre o Parque Aprimorar atendimento a públicos com necessidades específicas 	<ul style="list-style-type: none"> Informações padronizadas dentro e fora do Parque Disponibilização de informações relevantes aos visitantes Diminuição de ocorrências Satisfação de público com necessidades especiais

	Objetivos	Indicadores
Programa Uso Público	<ul style="list-style-type: none"> Aperfeiçoar a qualidade da visitação no PETAR Estimular o apoio à conservação da natureza Promover oportunidades para geração de renda local 	<ul style="list-style-type: none"> Diretrizes definidas e publicadas Visitação controlada, sem passeios não autorizados Atrativos estruturados Melhoria na qualidade dos serviços ofertados
Diretriz 6 Fortalecimento da rede de monitores	<ul style="list-style-type: none"> Conhecer competências de todos os profissionais Garantir que apenas monitores devidamente qualificados exerçam a função dentro do Parque Facilitar processos de formação de monitores e atualização para monitores já formados Incentivar criação de cooperativas de monitores 	<ul style="list-style-type: none"> Monitores devidamente capacitados Controle do fluxo de monitores dentro do Parque Cooperativa de monitores atuante Visitantes satisfeitos com serviços de monitoria

8.4.3.2 Linhas de Ação

Cada Diretriz é composta por um conjunto de linhas de ação, que quando executadas permitirão que seus objetivos sejam alcançados.

Diretriz 1. Implantação do Plano de Uso Público

Com a implantação do Plano de Manejo a administração do PETAR, juntamente com os interessados poderá prover a estrutura mínima para estabelecer as atividades de uso público com segurança e qualidade. Ações de médio e longo prazo envolvem estudos específicos que devem ser feitos com a partir de um Plano de Uso Público completo.

O material gerado no âmbito deste Plano de Manejo – registrado e organizado nos relatórios parcial e final sobre o tema – possibilitará a rápida elaboração do Plano de Uso Público, devendo constituir-se esta na ação prioritária do Programa de Uso Público do PETAR.

LA 1. Dar continuidade aos procedimentos iniciados neste Plano de Manejo para caracterização do uso público, melhoria do atendimento ao visitante e estruturação de roteiros espeleoturísticos.

É preciso continuar o procedimento de coleta de dados junto aos visitantes, tornando esta uma prática de rotina para as equipes do Parque.

Conhecer o perfil do visitante permite que o Parque direcione seus esforços para alinhar a expectativa desses visitantes com o que a unidade de conservação tem a oferecer.

Devem criadas estratégias de aplicação e parâmetros de frequência de aplicação de questionários sucintos e eficazes com as seguintes abordagens: origem, faixa etária, preferências, costumes, motivo da visita. Sempre que possível, é indicado variar o público entrevistado, para conhecer as personalidades mais diversas presentes. É

primordial, também, conhecer as expectativas que esses visitantes trazem consigo ao adentrar o Parque e saber se elas foram contempladas satisfatoriamente ou até mesmo superadas. O questionário sempre deve apresentar um espaço para sugestões e reclamações. Entretanto, reclamações graves devem ser levadas ao gestor do Parque por meio de funcionários e/ou livro de ocorrências.

O aperfeiçoamento do atendimento ao visitante ocorre por dois meios: capacitação profissional e contratação de funcionários. A capacitação de funcionários deve ocorrer de maneira contínua, por meio de cursos, palestras e oficinas, oferecendo meios para que cada funcionário possa adquirir conhecimentos e melhorar sua postura com o visitante, fazendo com que além de representantes da instituição (PETAR) eles sejam pessoas com boas habilidades de comunicação com públicos diversificados.

LA 2 . Estudar Plano de Concessões.

O contingente de funcionários do PETAR é insuficiente para ampliar e melhorar a oferta de serviços como limpeza, alimentação e hospedagem dentro do Parque.

Estudos para a viabilização de concessões vinham sendo elaborados sob a coordenação da antiga Gerência de Ecoturismo da FF, cujas atribuições foram assumidas pelo Núcleo de Negócios e Parcerias, após reestruturação da Fundação Florestal, em 2012. O objetivo de tais estudos era gerar possibilidades jurídicas para entidades privadas assumirem serviços ofertados dentro dos parques; os critérios necessários para as concessões devem ser estabelecidos com precisão. É imprescindível que a empresa concessionária se comprometa a oferecer os serviços solicitados dentro dos padrões exigidos e que se evite ao máximo a descaracterização do Parque enquanto unidade de conservação de proteção integral, ou seja, o critério de lucro para a entidade privada deve ser apenas um dentre todos e não o mais relevante.

Conforme já relatado neste Plano de Manejo, ações nesse sentido já foram iniciadas pela Fundação Florestal. A partir das orientações da Assessoria Jurídica da FF, dois contratos foram formalizados para a concessão de serviços públicos que incluem a lanchonete e a loja de artesanato localizados no Centro de Visitantes no Núcleo Santana. Assim, a Associação de Produtores Rurais do Bairro Garcias (que congrega 120 famílias) e a Associação de Artesãs do Encapoeirado (que congrega cerca de 90 artesãos locais), que funcionaram até 2011. Durante a vigência da parceria, as associações comercializaram seus produtos e ao mesmo tempo atenderam demandas dos visitantes do PETAR, relacionadas à alimentação e outros serviços. Ambos os bairros estão localizados em Apiaí. Produtos locais como paçoca de amendoim e suco de juçara eram vendidos no Centro de Visitantes e parcerias estabelecidas com pousadas e operadoras de turismo receptivo local possibilitavam o oferecimento de lanches e outros serviços aos visitantes.

LA 3. Desenvolver Plano de Marketing.

Um plano de marketing é de grande importância para aprofundar os conhecimentos acerca das potencialidades do Parque e de seu entorno, podendo oferecer também subsídios para justificar investimentos locais e regionais.

O Plano de Marketing deve ter como objetivo o aperfeiçoamento da cadeia produtiva de ecoturismo que envolve o PETAR, e não necessariamente sua ampliação. Suas ações devem proporcionar uma melhor comunicação entre UC e público alvo, bem como de toda a estrutura hoteleira, facilitando acessos e evitando contratempos entre Parque e visitantes mal informados. Deve também trazer frutos à comunidade do entorno do Parque, estimulando a visitação em áreas turísticas externas à UC que compartilhem dos mesmos princípios educativos e conservacionistas.

O Projeto de Ecoturismo na Mata Atlântica iniciou em 2009/2010 ações voltadas para o diagnóstico e elaboração de Planos de Marketing para as UC contempladas no Projeto e estima-se que em breve será a vez do PETAR.

Diretriz 2. Organização da Visitação

O diagnóstico do Programa de Uso Público, que inclui os documentos anteriormente produzidos e aos levantamentos atuais, indicou a grande necessidade de processos eficientes de organização. Ações básicas como o controle de entrada no Parque e o a manutenção de uniformes e equipamentos mínimos de segurança devem ser implantadas paralelamente aos sistemas de gerenciamento de riscos e ao monitoramento de impactos.

LA 1. Gerar conjunto de normas de conduta e segurança em consonância com o GVBS do PETAR.

Em 2007, por iniciativa de monitores ambientais de Iporanga, espeleólogos, profissionais da área de atendimento médico de emergência e comandantes do Corpo de Bombeiros, foi criado o Grupo Voluntário de Busca e Salvamento do PETAR (GVBS – PETAR). Durante feriados prolongados e em finais de semana o GVBS realiza plantões para atendimentos no Núcleo Santana e Ouro Grosso. Com apoio do Ministério do Turismo e da ABETA, o GVBS viabilizou treinamentos e adquiriu equipamentos e materiais para resgate e primeiros socorros.

Atualmente existem normas específicas para cada núcleo e planos emergenciais de cada caverna aberta para visitação ainda estão em vigor, até que os Planos de Manejo Espeleológico sejam implantados.

Além das normas para visitação, é imprescindível a criação de normas de conduta e de segurança geral, envolvendo o trabalho dos funcionários e prestadores de serviço do Parque, abrangendo todos os perfis de visitantes, incluindo pesquisadores, voluntários e prestadores de serviços.

Normas de conduta devem direcionar o visitante a repensar sua postura no meio natural e se dispor a agir de maneira cada vez menos impactante e, ao mesmo tempo, extrair ao máximo os benefícios oferecidos pela experiência na UC. Também devem orientar o usuário do Parque a adotar comportamento seguro, prevenindo-se de acidentes.

Referência nos Planos de Manejo Espeleológico: Diretriz 3/LA 2.

LA 2. Adequar o controle de entrada de visitantes, prestadores de serviços, pesquisadores, funcionários e grupos de voluntariados.

A Portaria Normativa FF nº 134/ 2010 dispõe sobre o Sistema de Cobrança de Ingresso, Serviços e utilização de dependências e equipamentos instalados nas unidades administradas pela Fundação Florestal.

Tal normativa, contudo, exige o registro de apenas duas categorias de visitantes: pagantes e isentos de pagamento, com especificação da característica de isenção (funcionários em serviço, monitores, pesquisadores, pessoas acima de 60 anos, crianças menores de 6 anos e moradores locais¹⁷⁵).

É preciso que as fichas de registro de entrada dos visitantes incluam também as seguintes informações: procedência; idade; sexo; motivo da visita.

Arquivos digitais com as fichas devem ser fornecidos previamente para as operadoras, possibilitando maior agilidade no processo de entrada no Parque. Devo constar da ficha uma breve explicação sobre a importância da padronização de informações como uma ação que permite a análise de dados visando um manejo eficiente do uso público do PETAR.

É urgente a necessidade de aprimorar os meios de controle da entrada de visitantes em cada caverna aberta à visitação, posto que existem infrações freqüentes às regras impostas pelo Parque, colocando em risco a segurança do usuário e trazendo transtornos à UC. Uma vez que o acompanhamento de monitor é obrigatório para a visita às cavernas, uma possibilidade de controle seria buscar parcerias com ONG e grupos de voluntários para acompanhamento da movimentação na entrada das cavernas de maior demanda, especialmente em fins de semana e feriados prolongados, de forma a inibir o desrespeito às regras internas do Parque.

É preciso, ainda, que sejam estabelecidas normativas específicas para o controle de entrada dos parceiros do Parque, como prestadores de serviço, monitores ambientais e membros do GVBS: para entrada no Parque e uso dos alojamentos e espaços disponíveis, é preciso que façam reservas e apresentem documento de identificação com foto. Acompanhantes não devem ser isentos e ter sua entrada autorizada pela administração do Parque.

Referência nos Planos de Manejo Espeleológico: Diretriz 2/LA 2, que inclusive apresenta modelo de ficha de controle.

LA 3. Criar estratégias de atendimento para períodos de feriado prolongado.

Foi delineado pelos estudos que a grande demanda de visitantes se dá nos feriados prolongados, quando as dificuldades operacionais para o atendimento se evidenciam.

Foram selecionadas as seguintes ações:

- Incentivo a roteiros alternativos às cavernas, envolvendo interpretação do meio e atividades lúdicas, com acompanhamento de monitores;

¹⁷⁵ Portaria Normativa FF 134/2010, Artigo 8º.

- Dispersão dos visitantes para locais de fácil acesso, percurso curto e que não demandem condutores, tais como a Praça Mesozóica, a Gruta dos Magotes, o Mirante, a piscina natural e, principalmente o Centro de Visitantes no Núcleo Santana. Para garantir esta ação, é imprescindível que os serviços do Centro de Visitantes estejam disponíveis nos períodos de grande movimento;
- Revitalização e normatização para a Área de Recreação e antiga área de camping no Núcleo Santana e a Praça da Figueira no Núcleo Ouro Grosso, que também podem ser visitadas sem obrigatoriedade de monitor, mas necessitam de adequações;
- Promoção de atividades culturais como culinária e artesanato regional, exposições, palestras, mini cursos no Centro de Visitantes do Núcleo Santana e palestras, exposições e mini cursos no Núcleo Ouro Grosso.

É importante enfatizar junto aos monitores a importância da qualidade de experiência do visitante e que esta não deve estar sempre atrelada à obrigatoriedade da monitoria. Os monitores, aos poucos, devem vislumbrar que manterão seus ganhos financeiros mesmo oferecendo atividades que não necessitem acompanhamento, especialmente em dias de pico de visitação.

LA 4. Implantar sistema de gestão de riscos e Plano de Contingências.

As abordagens mínimas para um Plano de Gestão de Riscos e de Contingências estão descritas na Resolução SMA n° 59, de 27 de agosto de 2008, Artigo 8°.

Assim que o Plano que está sendo elaborado para o PETAR esteja concluído, sua implantação deve ser priorizada, principalmente no que se refere às ações que busquem mecanismos de prevenção para diminuir acidentes graves e evitar fatalidades no interior das cavernas.

É também fundamental o estímulo a pesquisas que relacionem alterações no nível dos rios com o grau de periculosidade no interior de cavernas, como no caso da Teminina, Pescaria, Casa de Pedra, Água Suja, Couto, Alambari de Baixo, Ouro Grosso e Água Sumida. Com maiores informações sobre as condições das chuvas, os visitantes e monitores devem ser advertidos já nas Núcleos e Bases que dão apoio às atividades. Essa ação evitará percursos desnecessários por parte dos visitantes, além de evitar danos por erosão nas trilhas de acesso às cavernas.

Referência nos Planos de Manejo Espeleológico: Diretriz 3/LA 5 que discorre, além da importância do Plano de Gestão de Riscos e Contingências, sobre riscos de contração de doenças por patógenos no ambiente cavernícola, dispondo uma lista de medidas e recomendações relacionadas a antropozoonoses.

LA 5. Monitorar os impactos do uso público.

A visitação em áreas naturais, como qualquer outra atuação humana na natureza, comporta alguns efeitos que são intrínsecos ao desenvolvimento da atividade. Como a presença humana constante nestes ambientes pode causar impactos negativos, o que se deve buscar é a minimização dos impactos negativos da visitação até níveis toleráveis e a maximização da qualidade da experiência do visitante. Para tanto, faz-se necessária não só a adoção de mecanismos de monitoramento do impacto como também o

estabelecimento de estratégias de manejo da visitação que busquem compatibilizar a conservação da natureza e a visitação em ambientes naturais (MMA, 2005).

Foram selecionadas as seguintes ações:

- Aplicação rotineira do “Manual de monitoramento e gestão de impactos de visitação em Unidades de Conservação” desenvolvido pelo Projeto de Ecoturismo na Mata Atlântica da SMA, e parcerias com instituições públicas e/ou privadas;
- Estabelecimento de regras específicas para eventos a serem realizados no Parque (como comemorações institucionais e festas em geral), respeitando-se as normas do zoneamento;
- Implantação de rotina de levantamentos junto a monitores sobre os efeitos impactantes do uso recreacional, verificando se ocorrem alterações em atributos naturais ou de infraestrutura, em trilhas e outros atrativos, com o propósito de reunir informações que facilitem a ação de funcionários do Parque para seu reparo;

Referência nos Planos de Manejo Espeleológico: Diretriz 2/LAI que indica o monitoramento constante de impactos decorrentes da visitação pública como subsídio à reavaliação periódica da capacidade de carga provisória dos atrativos espeleológicos.

LA 6. Disponibilizar equipamentos mínimos de trabalho.

O fornecimento de equipamentos e ferramentas adequadas é uma ação básica necessária, sem este quesito administrativo, os funcionários não podem cooperar com a manutenção da estrutura física do Parque de maneira corriqueira. Este tópico tem sido preocupação constante dos gestores do PETAR e das demais UC e está abordado no Programa de Gestão Organizacional no tópico de planejamento orçamentário (*“Levantar as prioridades de consumo, serviços, equipamentos e obras para o próximo exercício, dentro de cada programa, por meio de métodos participativos envolvendo todas as equipes do Parque”*).

Equipamentos mínimos que envolvem segurança (Equipamentos de Proteção Individual – EPI), ferramentas de manutenção, gancho para serpentes com regulação e tamanho diferenciado, e kit de primeiros socorros devem ser disponibilizados imediatamente. Deve haver checagem periódica das condições dos equipamentos e de produtos com validade limitada.

Também compõem os equipamentos de trabalho os uniformes para funcionários do Parque (terceirizados e não terceirizados). Esse componente é relevante como forma de identificação da presença institucional.

LA 7. Promover processos de formação profissional do corpo funcional.

Processos de capacitação são fundamentais e fazem parte da história do PETAR e de todo o sistema de unidades de conservação.

O que está se preconizando neste Plano de Manejo é a promoção de processos de formação profissional em caráter contínuo e permanente. O treinamento continuado ajuda a fortalecer as relações dos funcionários com a UC. Entre outros benefícios, poderá ser elaborada uma rotina de trabalho que possibilite tomada de decisão a partir

das demandas diárias e também por meio de incentivos a funcionários que auxiliam em tarefas de monitoramento e manutenção complementares à sua função.

Referência nos Planos de Manejo Espeleológico: Diretriz 5/LAI que sugere a promoção de processos de formação continuada da equipe da UC, de maneira que resulte na formação de um coordenador de uso público.

LA 8. Ampliar parcerias com o DER e os municípios para apoio à visitação, com ênfase para os acessos e disponibilidade de transporte.

É imprescindível a melhoria nas estradas e no sistema público de transporte da região de forma a favorecer tanto os visitantes quanto os moradores e prestadores de serviços. Atualmente as estradas de acesso representam grande empecilho para o turismo, especialmente a SP-165 e SP-294/250 (Estrada do Núcleo Caboclos). Da mesma forma, o transporte público local necessita de aprimoramento, especialmente no aumento da frota e opções de horários para os principais núcleos (Santana e Ouro Grosso). Com a melhor estruturação dos Núcleos Casa de Pedra e Caboclos, também serão necessários transportes alternativos ao automóvel particular para estas localidades, podendo ser ônibus e/ou vans.

Para melhorar o sistema viário e de transporte na região são necessárias articulações junto às prefeituras de Apiaí, Iporanga e Guapiara, e à Secretaria de Transporte do Estado de São Paulo e DER. As reuniões do Conselho Consultivo seriam o fórum ideal para a organização de tais articulações locais.

LA 9. Implementar a normatização da monitoria ambiental interna do PETAR.

Já foram explicitadas neste Plano de Manejo a importância e a complexidade da discussão sobre a monitoria ambiental, em todas as suas vertentes. Por mais que a Resolução SMA 59/2008 estabeleça as premissas para a atuação dos monitores ambientais nas unidades de conservação, é preciso, ainda, regular as atividades de monitoria ambiental por meio de dispositivos formais que permitam à UC oferecer direitos e cobrar deveres no tocante ao exercício dessa atividade no Parque.

Uma vez que o comportamento e os valores almejados são os mesmos quando as atividades são realizadas dentro ou fora do Parque, é necessária a compatibilização da normatização na atuação da monitoria ambiental para ambos os casos. De qualquer forma, a atuação dos monitores fora dos limites do Parque, nos atrativos do entorno e Zona de Amortecimento, tem reflexo na experiência geral do visitante; muitas vezes o visitante não sabe se está ou não dentro dos limites do Parque.

LA 10. Acompanhar e revisar a dinâmica do fluxo de visitação em todos os roteiros, incluindo os espeleológicos.

Outra necessidade urgente no processo de organização da visitação é o registro e acompanhamento do fluxo de visitantes nos roteiros do Parque, com vistas à revisão da dinâmica estabelecida para melhoria do atendimento e minimização dos impactos.

Seria interessante compatibilizar os modelos de fichas de registros propostas para as cavernas, nos Planos de Manejo Espeleológico, com os demais roteiros. As informações

reunidas por esses registros, junto aos dados dos programas de pesquisa e monitoramento (com enfoque em dados de microclima e fauna) devem subsidiar a revisão da capacidade de carga provisória dos roteiros das cavernas e possibilitar o estabelecimento de parâmetros para roteiros não espeleológicos.

Referência nos Planos de Manejo Espeleológico: Diretriz 2/LA 2.

LA 11. Elaborar estudos para uma política de agendamento para diferentes roteiros.

Ao longo do processo de elaboração de ambos os planos de manejo a discussão sobre a possibilidade de estabelecer-se uma política de agendamentos para roteiros foi constante, mas sem a finalização desejada. É preciso, portanto, dar continuidade à discussão e análise sobre a viabilidade das ações propostas.

Até o momento tem-se o seguinte:

- O agendamento contribuiria para a organização prévia de atividades de recepção e orientação dos visitantes;
- O agendamento adequado aperfeiçoaria recursos técnicos, materiais e financeiros do Parque e do sistema receptivo da localidade;
- O risco é privilegiar determinados grupos em detrimento de outros e por esta razão os parâmetros devem ser muito bem selecionados;
- A Gerência de Ecoturismo da Fundação Florestal e o Projeto de Ecoturismo na Mata Atlântica estão realizando estudos gerais para a definição de política tarifária nas UC e implantação de sistema informatizado de reservas e controle financeiro que associem o pagamento de seguro na taxa de ingresso à UC e a aplicação de preços diferenciados por roteiros;
- Os Planos de Manejo Espeleológico recomendam que os valores dos roteiros espeleoturísticos sejam cobrados por pessoa, e não por diária do monitor, sendo estabelecidos em função dos tipos de público e grau de dificuldade e tempo de percurso para a visita.

Referência nos Planos de Manejo Espeleológico: Diretriz 3/LA 4.

LA 12. Aperfeiçoar o sistema de cadastramento de parceiros e operadores de turismo.

Os Planos de Manejo Espeleológico apresentam, em seu Anexo 29, sugestões de critérios para credenciamento, recredenciamento, bem como de deveres e sanções aplicáveis a monitores e operadoras atuantes na condução de visitantes.

Com relação às atividades de turismo de aventura, é importante que o Parque permita a atuação, apenas, de instituições que atendam as normas ABNT sobre espeleoturismo de aventura e técnicas verticais e sejam devidamente cadastradas no Ministério do Turismo.

O Anexo 31 apresenta a relação de operadoras de turismo que atuam no PETAR. Uma lista com os nomes dos monitores cadastrados até o ano de 2009 também é apresentada no Anexo 32.

Este tema está abordado também na diretriz 6, LAI deste Programa de Uso Público.

Diretriz 3. Ampliação das Oportunidades de Uso Público

O uso pelos visitantes se concentra principalmente nos Núcleos Santana e Ouro Grosso havendo intensa visitação na Caverna Santana. Um dos motivos é o fácil acesso a essa caverna e a acessibilidade mesmo em tempos de chuva, não havendo impedimento como travessia de rios caudalosos, levando-se em consideração a alta pluviosidade regional. A reativação da trilha da Praça dos Pinheiros, ao lado da caverna Santana foi uma solução implantada ainda durante o planejamento do Parque. O potencial desta trilha auto guiada precisa ser utilizado com a implantação de painéis interpretativos e placas de sinalização. Desta forma, pode-se ampliar as oportunidades de uso público, principalmente para visitantes que não querem entrar em cavernas ou mesmo para auxiliar na dispersão de visitantes em períodos de grande visitação como fins de semana e feriados.

A ampliação na quantidade de trilhas e a disponibilização de mais cavernas devem seguir os Planos de Manejo Espeleológico atendendo o Zoneamento do Parque, incrementando as opções de atrativos disponíveis ao uso público no PETAR.

LA 1. Implementar roteiros integrados de visitação dentro e no entorno do Parque.

Através de entrevistas com visitantes, monitores e funcionários, verificaram-se roteiros consolidados de visitação no PETAR, obedecendo a padrões como, seqüência de visita em cavernas secas, depois cavernas molhadas. O padrão para Núcleos segue com o Núcleo Santana e depois Ouro Grosso. Em geral o Núcleo Casa de Pedra é visitado no primeiro e último dias de visita nos feriados prolongados. O roteiro não é utilizado por todos visitantes, no entanto, o fluxo atual é suficiente para causar desequilíbrio na quantidade de visitantes nos locais mais populares principalmente nos feriados. Ocorre pouca visitação em locais de valor histórico cultural, sendo as atividades concentradas nas cavernas, cachoeiras e bóia cross.

Uma ação importante é o diálogo da administração do PETAR junto às agências de turismo solicitando que as visitas sejam distribuídas de acordo com a delimitação e estruturação dos roteiros indicados pelos Planos de Manejo Espeleológico. A diversificação de roteiros, assim como a assimilação de outros atrativos dentro e fora do Parque, abrangendo o contínuo ecológico pode amenizar aglomeração em dias e locais específicos, além de proporcionar maior gama de possibilidades aos visitantes.

As Tabelas 143, 146 e 147 apresentam as trilhas e atrativos que compõem os roteiros disponíveis no Parque e também as possibilidades do entorno.

A integração destes roteiros, de forma organizada, com a compatibilização operacional necessária e a divulgação adequada certamente irá possibilitar a ampliação das oportunidades aos visitantes, em contraponto à concentração da demanda no Núcleo Santana.

Oficinas com monitores, operadoras e instituições públicas, devem ser promovidas para a criação de novas propostas de roteiros turísticos.

LA 2. Aprimorar estruturas existentes e propor novas formas de uso incluindo, quando possível acessibilidade universal.

Ambientes subutilizados como os Centros de Visitantes dos núcleos Santana e Ouro Grosso, área de recreação do Núcleo Santana e a Casa de Farinha no Núcleo Ouro Grosso, podem oferecer novas oportunidades de atividades caso sejam reformados ou aprimorados. É, entretanto, imprescindível associar as necessidades e/ou preferências de visitantes com os objetivos do Parque ao sugerir alterações nas áreas de visitação.

Dados de composição etária dos visitantes indicam a necessidade de direcionamento de roteiros a adultos acima de 60 anos, como caminhadas de baixa dificuldade ou atrativos que permitam a contemplação do ambiente natural sem requerer grande esforço físico e exposição a riscos.

Cabe destacar os projetos para implantação de trilhas adaptadas a pessoas com deficiência ou dificuldade de locomoção elaborados pelo Projeto de Ecoturismo na Mata Atlântica.

LA 3. Oferecer mais atividades de recreação com base no ambiente natural e histórico-cultural.

É importante que esforços sejam feitos para o levantamento, cadastramento e divulgação dos atrativos locais e regionais pouco conhecidos, assim como a forma de acessá-los e apreciá-los. Isso deve ser feito não somente através de painéis ou folhetos, mas mostrando as características naturais que chamam a atenção através de exposições e palestras, que podem ser feitas nos núcleos de maior visitação como Santana e Ouro Grosso e nos municípios de Iporanga e Apiaí. Concursos de fotografias, pinturas e trabalhos escritos também são uma forma efetiva de divulgação. A comunidade local pode ser envolvida através de mini cursos de fotografia, criando-se uma exposição com tema como imagens do Núcleo Caboclos sob o olhar da comunidade local. As ações devem ser efetivadas buscando-se parcerias com fotógrafos, artistas plásticos, funcionários, voluntários, público geral, ONG, instituições privadas, entre outros.

Uma ação necessária é o aprofundamento dos estudos através da elaboração do Plano de Uso Público do PETAR que deverá apontar as possibilidades de trilhas de curto percurso e novos atrativos no Núcleo Casa de Pedra, bem como nas Bases Capinzal, Areado e Bulha d'Água.

LA 4. Estudar a possibilidade de implantação de base de visitação com fins educacionais em Areado e Capinzal.

As Bases Areado e Capinzal são potenciais locais para visitação com fins educacionais devido à facilidade de acesso e distância, principalmente para os municípios de Apiaí e Guapiara. Além disso, são áreas importantes para desenvolvimento de pesquisas e estudos do meio que abordem efeitos antrópicos sobre a paisagem e a composição da fauna nativa (como peixes exóticos).

É necessário verificar demanda e viabilidade de implantar a visitação com fins educacionais nos locais, uma vez que possuem estrutura já consolidada e estão a pequenas distâncias de Guapiara e Apiaí.

Ao realizar esse estudo, é preciso considerar a grande necessidade de reformas em infraestrutura e vias de acesso como pré-requisito à implantação de visitação na área, além de avaliar bem os impactos que a visitação pode causar na fauna e a capacidade de manejo do Parque. Também é preciso elencar detalhadamente os atrativos presentes e seu potencial para visitação.

No capítulo Zoneamento está abordada a possibilidade de manejar-se estas áreas como zonas de uso extensivo.

Diretriz 4. Aperfeiçoamento da Infraestrutura e Serviços de Apoio à Visitação

O aperfeiçoamento está relacionado a ações básicas, como sinalização em todo o Parque, adequação de traçados de trilhas, que dificultem problemas de erosão e empoçamento. Considerar, também, a possibilidade de estabelecer alojamentos de pequeno porte, voltados a pesquisadores e alunos do ensino público nas estruturas já existentes hoje, considerando algumas reformas para adequação de banheiros e quartos a cadeirantes.

LA 1. Implementar um sistema de manejo de trilhas em consonância com o sistema de manutenção e limpeza dos roteiros espeleoturísticos.

Para que haja consonância do sistema de manejo de trilhas com o sistema de manutenção e limpeza dos roteiros espeleológicos, é preciso que agendas e organização de equipes de trabalho sejam ajustadas, considerando-se que as exigências operacionais para as atividades dentro e fora de cavernas são distintas.

Manutenções periódicas são essenciais, ainda mais em ambientes tão dinâmicos como o PETAR com chuvas intensas, cheias de rios, queda constante de árvores e desmoronamentos.

No sentido de uniformizar a orientação às equipes técnicas e de manutenção das UC, a Fundação Florestal publicou o “Manual de Implantação e Manutenção de Trilhas”, que abrange o planejamento, manutenção e implantação de trilhas de mínimo impacto.

A implantação de um sistema de monitoramento de trilhas deve, também, incluir a capacitação de funcionários do Parque, ampliando-se a possibilidade de parcerias com monitores e grupos de voluntários; a busca de parcerias com instituições, públicas, privadas, ONG, universidades, entre outros, para viabilizar capacitações e aquisição de materiais com características desejáveis e adequadas para uma UC que possuam caráter sustentável.

Referência nos Planos de Manejo Espeleológico: Diretriz 1/LA 4.

Cabe ainda ressaltar a necessidade de esforços para a implantação e manutenção das trilhas propostas pelo Projeto de Ecoturismo na Mata Atlântica, em especial para a Trilha do Contínuo, de longo percurso, com aproximadamente 182 km.

LA 2. Buscar melhoria dos sistemas de comunicação em toda área do Parque: cobertura por rádio-comunicação, telefonia fixa e móvel, internet e outros.

Atualmente não há comunicação eficiente dentro das bases do PETAR, entre as bases ou das bases com as comunidades mais próximas, dificultando a atendimento em caso de acidentes com funcionários, pesquisadores e visitantes ou necessidade de serviços urgentes. O fato é agravado fora do horário comercial quando a sede administrativa de Apiaí não tem funcionários de plantão e consiste no principal contato via rádio com a base do Núcleo Santana.

Equipamentos e ações minimamente necessários:

- Rádio-comunicadores em todos os núcleos e bases do Parque, para, principalmente, tornar mais ágil o socorro por órgãos locais e regionais responsáveis pela defesa civil, segurança social e defesa da saúde;
- Garantia da cobertura das frequências: devem ser instaladas antenas ou estações repetidoras em locais estratégicos;
- Rádios portáteis em número e quantidade suficientes para serem operados pelos funcionários de cada turno de trabalho. Em casos de localidades sem energia elétrica, como o Núcleo Caboclos, é preciso garantir número suficiente de baterias viáveis recarregadas em Apiaí;
- Sistema de telefonia e internet nos núcleos onde há maior visitação pública (Santana e Ouro Grosso);
- Implantação das recomendações sobre sistema de comunicação, dispostas no Plano de Gerenciamento de Riscos elaborado pelo Projeto de Ecoturismo na Mata Atlântica.

LA 3. Gerar estratégias para melhoria na oferta dos serviços públicos e privados.

Faltam serviços importantes ao turismo no município de Iporanga, que recebe a grande maioria dos visitantes do PETAR.

Tabela 155. Serviços ausentes ou insuficientes no município de Iporanga

Serviço ausente ou insuficiente	Ações necessárias
Agências bancárias	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Entrar em contato com agências bancárias para disponibilização de, no mínimo, caixas automáticos
Restaurantes	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Entrar em contato com associações e setores privados para incentivar a oferta de pratos típicos regionais.
Transporte rodoviário	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Entrar em contato com as empresas que fazem os itinerários para ampliação de opções de horários e linhas que permitam chegar ao Parque com menor quantidade de baldeações
Transporte local	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Intensificar contato com municípios vizinhos (Iporanga e Apiaí) para disponibilização de ônibus em horários flexíveis e que facilitem o acesso dos visitantes ao Parque
Espaços para eventos	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Facilitar capacitação dos profissionais que trabalham com setor alimentício através de parcerias com SEBRAE e/ou ONG, e fornecimento de espaço para as atividades de capacitação

O Conselho Consultivo, enquanto instância de apoio à gestão do Parque e da melhoria das condições gerais relacionadas às atividades do Parque poderia organizar discussões e gerar grupos de trabalho para articulações junto às instituições e instâncias pertinentes, no sentido de promover as ações necessárias elencadas acima.

Às instâncias superiores da Fundação Florestal cabe a articulação de estratégias junto às instâncias superiores das Prefeituras Municipais e outras instituições, públicas e privadas, no sentido de promover as ações necessárias elencadas acima.

LA 4. Adequar a infraestrutura do Parque incluindo, quando possível acessibilidade universal.

A Tabela I48 elenca a infraestrutura para uso público do PETAR e sugere ações básicas para melhoria do atendimento ao visitante.

Complementarmente, reformas e construção são necessárias para a melhoria da infraestrutura do Parque como um todo, relacionada às condições de trabalho dos funcionários e à geração de espaços mais adequados a visitantes e pesquisadores, sempre com as adequações pertinentes ao atendimento de necessidades especiais (rampas, elevadores, sanitários adaptados). São elas:

- Implantar infraestrutura no Núcleo Ouro Grosso para o Museu Histórico e Natural do Alto Ribeira;
- Construir edificação de Serviços Gerais para funcionários de campo no Núcleo Santana. A nova estrutura deve oferecer escritório, sala de reuniões, cozinha, almoxarifado, banheiro, área de serviço e depósito para equipamentos de trabalho. A localização deve ser estratégica para atendimento ao visitante (como era a antiga Administração do Núcleo Santana), próxima ao início das trilhas, das estruturas de visitação que necessitam de manutenção diária, e perto do quiosque de agendamento. Sendo assim, é oportuna a implantação de nova estrutura nesse mesmo local. O depósito nesta edificação permitirá que muitos dos equipamentos guardados na Base Apiaí (por falta de local adequado no Núcleo Santana) sejam mantidos no Núcleo. Os funcionários demonstram grande afetividade pela Antiga Administração, estrutura em pau-a-pique desativada e em ruínas. A opção por técnicas tradicionais de construção da região é uma excelente oportunidade de ampliação dos conteúdos a serem abordados junto aos visitantes;
- Melhorar as estruturas para pesquisadores com a inclusão de laboratório para manuseio de materiais coletados em campo;
- Planejar e normatizar o uso dos estacionamentos dos Núcleos Santana e Ouro Grosso, no sentido de otimizar o espaço disponível;
- No Núcleo Caboclos é recomendável realocar o atual estacionamento, visto que se encontra em local propício a alagamentos frequentes em períodos de maior pluviosidade, além de consistir em APP (Área de Preservação Permanente). Caso contrário, é recomendável o planejamento da drenagem do local;
- Implantar sistema de armazenamento com chave nos locais onde é preciso deixar os pertences para visitar atrativos. No Núcleo Santana pode-se aproveitar

estruturas como o quiosque ou Centro de Visitantes, e no Núcleo Ouro Grosso o Centro de Visitantes;

- Construir sanitários separados para visitantes diários, evitando-se que estes utilizem o vestiário dos hóspedes do alojamento e da área de camping no Núcleo Caboclos;
- Implantar estrutura para alojamento com redes (redário) no Núcleo Caboclos, na Zona de Uso Intensivo. A estrutura é uma alternativa adequada a períodos de maior umidade, em que a prática de camping se torna desfavorável;
- Converter cabines com chuveiros para vasos sanitários, ficando com quatro vasos sanitários ao invés de dois chuveiros e dois vasos sanitários na estrutura em frente à portaria do Núcleo Santana;
- Reestruturar Área de Recreação com objetivo de minimizar ação erosiva no local. Podem ser utilizadas técnicas como uso de mantas com fibras vegetais para retenção de solo associada ao plantio de vegetação rasteira, contenção da margem com estruturas em rochas;
- Buscar parceria com secretarias de turismo de Iporanga e Apiaí, ONG ou instituições privadas para implantação de mirantes estruturados - Mirante da Boa Vista, Mirante Vale do Betari, Mirante do Bairro da Serra e mirante de Iporanga, de forma a proporcionar maior qualidade de experiência ao visitante, aumentar opções de atrativos e minimizar impactos ao meio por erosão e lixo. As estruturas devem incluir sinalizações interpretativas que não interfiram na visualização da paisagem;
- Implantar os projetos básicos das trilhas adaptadas à deficientes elaborados pelo Projeto de Ecoturismo na Mata Atlântica.

LA 5. Adequar a infraestrutura das Rodovias SP-165 e SP-294/250 (Estrada de Caboclos) com vistas a transformá-las em estradas-Parque, conforme o Decreto 53.146/08.

O Decreto 53.146/08 define os parâmetros para a implantação, gestão e operação de estradas no interior de unidades de conservação de proteção integral no Estado de São Paulo.

Artigo 2º - O órgão, entidade ou empresa, pública ou privada, responsável diretamente pela implantação e operação da estrada pública inserida em Unidade de Conservação de Proteção Integral, deverá providenciar um Plano de Implantação e um Plano de Gestão e Operação para cada trecho de estrada.

Artigo 4º - O Plano de Gestão e Operação é o documento que orienta e baliza as condições de gestão e operação da estrada, sendo composto de:

I - Programa de Operação de Tráfego definindo, de acordo com cada situação, os tipos de veículos permitidos, velocidade máxima permitida, peso máximo permitido e horários de circulação, quando for o caso, atendida a legislação específica sobre o tema;

II - Programa de Contingência para acidentes envolvendo cargas perigosas;

III - Programa de Combate a Incêndios na faixa de domínio ou a partir da faixa de domínio;

IV - Programa de Monitoramento de avaliação de impactos;

V - Programa de Gestão e Monitoramento da Visitação nas estruturas edificadas ao longo do trecho inserido na Unidade de Conservação.

Parágrafo único - O Plano de Gestão e Operação deve atender as recomendações

constantes do Plano de Manejo da Unidade de Conservação, restritas à competência legal do operador da rodovia.

As Rodovias SP-165 e SP-294/250 apresentam trechos no interior do PETAR. São acessos de grande beleza cênica e desvendam, em seus percursos, diversos atrativos como mirantes, sítios histórico-culturais e formações rochosas (ver Mapa 20. “Zoneamento Interno”).

A transformação em estradas-parque pode ser uma oportunidade de proporcionar maior qualidade à infraestrutura viária, maior segurança aos usuários locais e visitantes do Parque, maior qualidade na experiência aos visitantes, aumento na opção de locais de visitação e conservação biodiversidade do Parque por meio da minimização de impactos.

LA 6. Viabilizar parcerias com empresas ou associações para prestar serviços de alimentos, bebidas, produtos de higiene pessoal e equipamentos no Parque.

Viabilizar parcerias com instituições públicas ou privadas para serviços e atividades, priorizando parceiros regionais. As parcerias devem atender à Resolução SMA 59, de 27 de agosto de 2008, Artigo 9º.

Diretriz 5. Melhoria na Gestão da Comunicação

Os diagnósticos realizados sobre a gestão do PETAR apontam a “comunicação” como um dos problemas a serem superados no Parque.

Desta forma, as linhas de ação relacionadas a esta diretriz abarcam: normatizações, materiais de suporte, processos de seleção e priorização de informação, diferenciação nas abordagens para diferentes públicos, utilização das mídias.

LA 1. Aprimorar a comunicação interna sobre normas e diretrizes da visitação.

Na Diretriz 2 do Programa de Gestão Organizacional consta, na Linha de Ação I, a indicação de elaboração e implantação de sistema que possibilite um fluxo de comunicação interna eficiente. Isto indica a preocupação com a melhoria dos processos de comunicação interna do Parque.

Um exemplo recorrente de desgaste dos funcionários relacionado à falta de clareza das normativas a serem cumpridas refere-se às vestimentas obrigatórias para visitação em cavernas. O plano emergencial aponta como obrigatório o uso de calça comprida:

“3 - O visitante deverá utilizar obrigatoriamente calçado fechado (anti-derrapante), utilizar vestimenta adequada (calça, camiseta com manga, etc.), capacete, e demais itens que aumentem sua segurança.”

Para que não haja desentendimentos do funcionário com os visitantes em relação ao comprimento da calça, é preciso que o visitante seja esclarecido sobre a razão da

exigência: uso de calças compridas em função da proteção da perna, local vulnerável a impactos com pedras e picadas de insetos. Uma possibilidade de ação seria disponibilizar O equipamento adequado para venda ou aluguel em local próximo. O Parque deve incentivar o comércio de equipamentos e roupas nas comunidades vizinhas.

Para que as normas e diretrizes possam ser assimiladas, a administração deve estar atenta à maneira como as informações e normativas são entendidas pelos funcionários e repassadas para o público visitante.

LA 2. Padronizar a apresentação de normativas aos visitantes.

A portaria do Núcleo Santana é bastante utilizada como espaço de divulgação de normativas institucionais e informações em geral.

Contudo, pela falta de padronização na apresentação dos materiais, o público tem dificuldade em compreender e distinguir as importâncias das informações.

É preciso, de imediato:

- Hierarquizar informações;
- Ofícios com normativas, decretos e coisas do tipo devem estar em primeiro plano; em locais de recepção de visitantes não funcionará, pois não despertará interesse do visitante;
- As informações que precisam ser passadas de forma incisiva devem ser apresentadas na forma de regras gerais, com textos em letras que não exijam a aproximação excessiva do leitor, formatação de forma a tornar a informação acessível a qualquer público (legível, compreensível, atraente) e com material durável, em função da excessiva umidade.

De acordo com o Artigo 16 da Resolução SMA 059/2008, devem ser ofertadas informações aos usuários das unidades de conservação quanto aos seguintes aspectos:

I - relevância ambiental da área visitada;

II - indicação de condutas de baixo impacto ambiental a serem atendidas;

III - riscos inerentes à visitação e permanência em ambientes naturais;

IV - regulamentos para a prática de cada atividade;

V - indicação dos serviços médicos e de resgate existentes na área;

VI - áreas com potencial de risco;

VII - equipamentos e indumentárias necessários às práticas e permanência em ambientes naturais;

VIII - sinalização indicativa das restrições e permissões de áreas e atividades, apontando limites, dificuldades e perigos, assim como outras informações relevantes para o visitante.

§ 1º - As informações devem estar expostas na unidade de conservação de forma clara, em locais visíveis, em todas as áreas abertas ao público;

§ 2º - As áreas de maior potencial de risco deverão receber sinalização específica e ostensiva.

LA 3. Padronizar e aprimorar elementos visuais indicativos, informativos, interpretativos.

A padronização da sinalização dentro e no entorno do Parque é importante para o fortalecimento da identidade deste, da instituição gestora e otimização da comunicação com o visitante. Quando há padrão na sinalização, o visitante identifica com maior facilidade os elementos do Parque, como atrativos e infraestrutura, entre outros.

Sugere-se a seguinte sequência de ações:

- Identificar todas as sinalizações relacionadas ao PETAR, dentro e fora do Parque;
- Separar por grupos de funções, instituições ou departamentos responsáveis;
- Identificar hierarquias de sinalização;
- Organizar as informações de forma a ficarem claras e de fácil visualização;
- Implantar placas e painéis em locais adequados, com fácil acesso visual.

LA 4. Fornecer informações básicas aos visitantes sobre a visita no Parque.

Nos principais locais de recepção de visitantes - portaria, Centro de Visitantes, quiosque - devem estar presentes informações básicas sobre o PETAR: normas da Unidade; regulamento de cada caverna (número de pessoas por grupo, tempo de espera entre grupos entre outros); horários de funcionamento; locais que podem ser visitados com e sem o acompanhamento do monitor; como funciona o sistema de agendamento; vestuário obrigatório para certas atividades; opções de atividades em outros núcleos e região).

O visitante deve estar ciente do comportamento adequado dentro de uma UC assim como aqueles inaceitáveis dentro do PETAR. Para isso, é fundamental a disponibilização de normas de conduta de visita e outras regras do Parque.

Informações sobre as facilidades e estrutura de apoio à visita disponíveis no Parque também são essenciais para uma visita de qualidade. Mapas esquemáticos contendo o nome das trilhas, atrativos e estruturas; tempo médio de percurso; grau de dificuldade (ou especificação do tipo de dificuldades a serem encontradas pelo trajeto, como declividade, duração, piso escorregadio etc.); discriminação de locais que devem ser visitados com monitor e locais que podem ser visitados sem monitor, locais próprios e/ou permitidos para lanche. Nesse caso específico, antes da entrada de toda caverna deve existir uma placa informando o motivo da não permissão de lanche dentro das cavernas.

Ofícios com normativas e regulamentos em formato A4 ou carta devem ser guardados para utilização pelos funcionários. A mesma informação, caso imprescindível para leitura dos monitores e visitantes devem ser impressas em papel em formato A3 ou em tamanho coerente para a leitura em uma distância mínima de 1 metro.

LA 5. Reorganizar o fluxo de informações com os grupos sociais relacionados ao Parque.

Atualmente, o mais comum é a disponibilização de informações em estabelecimentos comerciais, onde são afixados materiais impressos, relacionados direta ou indiretamente ao PETAR.

Postos formais dão maior credibilidade às informações.

Alguns locais são estratégicos para a implantação desses postos, como a entrada do município de Iporanga (para quem vem de Eldorado) e o bairro da Serra, onde há uma grande concentração de visitantes. Em Iporanga pode ser implantado um posto simples, complementando o trabalho do Departamento de Turismo e Meio Ambiente. No bairro da Serra, um bom exemplo é a estrutura existente de uma construção inacabada da Associação Serrana Ambientalista, que poderia ser aproveitada para este fim, além de servir de apoio a monitores que não prestam serviços para agências, facilitando o contato dos monitores com os visitantes que buscam seus serviços. Os beneficiários dessa ação são o próprio Parque pela divulgação de informações, os monitores pelo meio de contato com visitantes, a região com a melhoria do turismo e o visitante que otimiza seu tempo de visita e descanso na região.

Para a efetivação das ações é necessário buscar parcerias com a Prefeitura de Iporanga, ONG e instituições privadas para a implementação de postos de informação no centro de Iporanga e bairro da Serra.

Também é preciso estudar locais adequados no município de Apiaí, além do centro de informações turísticas, na entrada da cidade.

LA 6. Aprimorar o atendimento a públicos com necessidades específicas de comunicação (ex: estrangeiros, surdo-mudos, cegos).

Com a presença de visitantes estrangeiros surge a demanda por sinalização bilíngue, para que informações essenciais de segurança e preservação do local estejam acessíveis.

Considerando as peculiaridades dos atrativos do Parque com relação à segurança, identifica-se a demanda por monitores ambientais conhecedores dos sinais da Língua Brasileira de Sinais (LIBRAS) para garantir a boa comunicação entre monitores e visitantes. Sinalização de segurança deve ser feita também em braille.

Para tanto é necessário:

- Implementar sinalização e materiais de divulgação bilíngue;
- Facilitar capacitação para atendimento a público estrangeiro, com oferecimento de cursos de línguas estrangeiras por meio de parcerias com ONG e/ou instituições privadas;
- Facilitar capacitação para atendimento a público com deficiências auditivas e cursos de LIBRAS através de parcerias com ONG e/ou instituições privadas, e fornecimento de espaço para as atividades de capacitação.

LA 7. Aprimorar a comunicação externa através de internet, jornais locais e criação de biblioteca virtual.

A comunicação é um elemento essencial para o bom relacionamento do Parque com seus usuários, parceiros e comunidades do entorno. Internet, jornais locais e biblioteca virtual são ferramentas importantes para a difusão de informações sobre o Parque, seus objetivos, regulamentos, oportunidades. Para que a comunicação abranja um público amplo, é necessária a utilização de meios de comunicação diversificados.

É recomendável aprimorar *Hotsite* do Petar dentro do portal da Fundação Florestal, fornecendo regulamento interno, informações sobre cada atrativo e estruturas presentes no Parque, como alojamentos e lanchonetes. Também é muito importante manter esse veículo sempre atualizado, visto que as normas internas do Parque podem ser alteradas e essa informação precisa sempre ser passada para os visitantes.

Criar parcerias com veículos de comunicação dos municípios do entorno, como rádio, televisão, jornais e revistas, para divulgar informações sobre o Parque. Levar sempre em consideração as diretrizes do Plano de Marketing (a ser desenvolvido).

A criação de biblioteca virtual, com documentos gerados por pesquisas realizadas no Parque em formato pdf, disponíveis online é uma ação a ser realizada com base nos Programas de Pesquisa e Manejo e Educação Ambiental, além do Programa de Uso Público.

Referência nos Planos de Manejo Espeleológico: Diretriz 4/LA 3.

Diretriz 6. Fortalecimento da Rede de Monitores

O conceito de rede foi fortemente assumido por grupos de monitores ambientais em finais da década de 1990. A Rema-Vale – Rede de Monitores Ambientais do Vale do Ribeira funcionou até meados da primeira década do século XXI.

No processo de elaboração deste Plano de Manejo, durante as discussões nas oficinas, a idéia e o desejo de que as ações da monitoria pudessem ser desenvolvidas em rede, levou à percepção de que os esforços deveriam concentrar-se no fortalecimento de uma rede que, fato, não havia deixado de existir.

LA 1. Reorganizar o sistema de cadastramento e atualizar o credenciamento de monitores ambientais.

O cadastro de monitores ambientais locais é realizado pela equipe técnica do PETAR, em conjunto com as associações locais, desde 1995, mas é preciso aperfeiçoá-lo.

Os cadastros atualizados são imprescindíveis, visto que em muitas das atividades o acompanhamento pro monitor ambiental é obrigatório. A atualização dos cadastros deve propiciar aos gestores do Parque o conhecimento da oferta de monitores, assim como seu perfil.

O cadastro atualizado deve conter o seguinte conteúdo mínimo:

- Nome
- Apelido (pelo qual é conhecido no PETAR)

- Idade
- Sexo
- Grau de escolaridade
- Tempo de experiência dentro do PETAR;
- Outras competências (línguas, educação ambiental, etc.);
- Empresa em que trabalha;
- Último curso de atualização realizado com data: dd/mm/aa;
- Onde mora – cidade e bairro
- Habilidades adicionais: conhecimento de língua estrangeira (qual, nível), linguagem brasileira de sinais (LIBRAS) e outras

O cadastramento deve ocorrer uma vez ao ano.

Referência nos Planos de Manejo Espeleológico: Diretriz 3/LA 3 - sugestões de critérios para credenciamento, recredenciamento e a observação dos direitos, deveres e sanções aplicáveis a monitores e operadoras para atuação na condução de visitantes.

LA 2. Promover processos de formação continuada para os monitores ambientais que incluam monitores regionais (contínuo ecológico).

As entrevistas feitas com os monitores ambientais atuantes no PETAR apontam que há uma grande diferença em relação aos cursos feitos, enquanto uma parte tem uma bagagem generosa de cursos, outros possuem apenas o mínimo para poderem atuar como monitores do Parque. Os motivos da falta de capacitação de parte dos monitores são, principalmente: o envolvimento com outras atividades para garantir renda; a insegurança em relação à profissão de monitor (investir seu tempo em capacitação e não ter visitação suficiente para ter renda); e o desinteresse devido à falta de concorrência, sendo contratados mesmo sem qualidade de atendimento em dias com falta de monitores. A reciclagem e a aquisição de novos conhecimentos são de grande importância para que possam oferecer bons serviços, ofereçam maior segurança ao visitante e consigam mais clientes.

No sentido do fortalecimento da rede, é importante que cursos sejam concebidos para capacitar os monitores a atuarem em todos o contínuo ecológico, estimulando que monitores com experiências em cada uma das unidades congreguem-se. Os trabalhos de visitação e turismo na escala do contínuo ecológico irão favorecer a criação de maior variedade e amplitude de roteiros.

Ações necessárias:

- Facilitar a atualização constante dos cursos de capacitação de monitores, inserindo novas tendências do ecoturismo com alternativas à visita em cavernas (educação ambiental, observação de aves e outros);
- Apoiar iniciativas de atualização de cursos de primeiros socorros, guiagem, interpretação ambiental, orientação, resgate, orientação geográfica em ambiente

natural, comunicação, bem como cursos de aprendizagem de línguas estrangeiras e de sinais (LIBRAS);

- Exigir que monitores que foram capacitados a mais de três anos freqüentem cursos de capacitação e de atualização;
- Apoiar novos cursos de capacitação aos iniciantes.

Referência nos Planos de Manejo Espeleológico: Diretriz 5/LA 2 – a maior preocupação é a quantidade insuficiente de monitores ambientais atuando rotineiramente, o que gera problemas operacionais para o destino, afetando a cadeia produtiva do turismo, especialmente em feriados e finais de semana.

LA 3. Aprimorar a comunicação entre o Parque e os monitores.

As falhas de comunicação entre monitores e a equipe gestora do Parque tem causado transtornos aos visitantes.

A dificuldade em manter-se um fluxo de comunicação eficiente é devida aos seguintes fatos: os monitores estão atuando em outras áreas no momento em que as regras são divulgadas; a rede de monitores não tem funcionado a contento, de forma que monitores mais afastados do trabalho rotineiro do Parque não tem contato com monitores mais bem informados

O Conselho Consultivo pode ser eleito com o fórum preferencial para discussão e divulgação das diretrizes relativas aos serviços de monitoria, de forma a garantir que todos os monitores estejam sempre atualizados.

É preciso que sejam promovidos encontros e eventos que propiciem a troca de experiência entre monitores de diferentes unidades de conservação do Estado de São Paulo

Pode-se dizer que os mecanismos – sejam corretivos ou punitivos – para os monitores que cometem infrações ou se comportam de maneira indesejável, não estão suficientemente claros. O ideal seria aplicar as sanções de forma gradativa, iniciando-se com advertência e informação sobre seus deveres enquanto profissional. Como um prestador de serviços, o monitor deve estar ciente de que o Parque possui regras e que, ao se afastar temporariamente da atividade ou da região, ao retornar, deve buscar atualização.

Outra medida necessária é a padronização do vestuário, de forma a facilitar a identificação dos monitores ambientais, como por exemplo, o uso de coletes de mesma cor e modelo, sendo feita a diferenciação de operadoras por detalhes de boa visibilidade.

LA 4. Implantar sistemas de atendimento em regime de plantão.

O regime de plantão é necessário tanto para serviços de monitoria, como para o suporte às demais atividades desenvolvidas no Parque.

Muitos chegam desavisados ao Parque, sem a ciência de que é necessário o acompanhamento de monitores para o acesso a boa parte dos atrativos. Esse tipo de

atendimento é necessário principalmente em períodos de grande movimento como fins de semana e feriados. Por isso, é recomendável criar uma agenda entre monitores, equipe do Parque e associações locais, para que sempre exista um profissional de plantão na portaria da UC, para o atendimento a visitantes que desconheçam os procedimentos de solicitação de monitores por outros meios.

LA 5. Promover encontros anuais para troca de experiência entre monitores.

A troca de experiências permite a constante formação dos profissionais, abrindo a possibilidade de cada um rever sua própria atuação e propor melhoras. Monitores mais antigos possuem um arcabouço valioso de vivências como morador da região e como profissional. Sendo assim, o contato com os mais novos permite a perpetuação de informações, que com o tempo vão somar com a própria história de cada jovem monitor. Essas informações podem auxiliar os novos monitores a lidar com visitantes, a aprender sobre plantas, animais, lendas e história. Esse conhecimento possui imensurável valor para a experiência dos visitantes, fazendo com que sua visita transcenda a contemplação das belezas naturais e que desenvolvam afetividade, além de levarem consigo conhecimento sobre o local.

LA 6. Incentivar Associação e Cooperativa de Monitores.

A associação é importante para fortalecer a rede monitores, estimulando a melhoria técnica, profissional e social dos associados. A cooperativa representa uma opção para aqueles que não têm interesse em atuar em agências, mas que gostariam de concorrer no mercado de forma mais justa.

Um caminho é encontrar parcerias com entidades para facilitar a organização dos profissionais de maneira que evoluam como categoria de trabalho e adquiram direitos trabalhistas e, conseqüentemente, ofereçam um serviço cada vez melhor aos visitantes.

LA 7. Incentivar trabalhos voluntários de monitores dentro do Parque a exemplo do Grupo Voluntário de Manutenção de Trilhas (GVMT).

O objeto de trabalho dos monitores é o Parque e a boa qualidade da infraestrutura e do ambiente é a chave para o retorno dos clientes. O trabalho voluntário representa não somente a consciência de parceria com o Parque para o seu próprio sustento, mas também fortalecimento da relação com a Unidade.

Os monitores podem atuar especialmente na manutenção da infraestrutura, em trilhas, travessias e edificações, principalmente nas construídas sob técnicas tradicionais (como pau-a-pique). O trabalho voluntário também valoriza os conhecimentos e experiência dos monitores locais.

O incentivo pode se efetivar através da divulgação de suas ações, pelo oferecimento de cursos extras de capacitação, entre outros.

A Direção do Parque prevê a implementação oficial do Grupo Voluntário de Manejo de Trilhas, reunindo comunidade e interessados em colaborar com a manutenção das principais trilhas e caminhos utilizados no Parque.

8.4.4 Síntese das Diretrizes e Linhas de Ação

Tabela 156. Síntese das diretrizes e linhas de ação

Programa Uso Público	
Diretriz 1 Implantação do Plano de Uso Público	<ul style="list-style-type: none"> LA 1. Dar continuidade aos procedimentos iniciados neste Plano de Manejo para caracterização do uso público, melhoria do atendimento ao visitante e estruturação de roteiros espeleoturísticos LA 2. Estudar Plano de Concessões LA 3. Desenvolver Plano de Marketing
Diretriz 2 Organização da visitação	<ul style="list-style-type: none"> LA 1. Gerar conjunto de normas de conduta e segurança em consonância com o GVBS do PETAR LA 2. Adequar o controle de entrada de visitantes, prestadores de serviços, pesquisadores, funcionários e grupos de voluntariados LA 3. Criar estratégias de atendimento para períodos de feriado prolongado LA 4. Implantar sistema de gestão de riscos e Plano de Contingências LA 5. Monitorar os impactos do uso público LA 6. Disponibilizar equipamentos mínimos de trabalho LA 7. Promover processos de formação profissional do corpo funcional LA 8. Ampliar parcerias com o DER e os municípios para apoio à visitação, com ênfase para os acessos e disponibilidade de transporte LA 9. Implementar a normatização da monitoria ambiental interna do PETAR LA 10. Acompanhar e revisar a dinâmica do fluxo de visitação em todos os roteiros, incluindo os espeleológicos LA 11. Elaborar estudos para uma política de agendamento para diferentes roteiros LA 12. Aperfeiçoar o sistema de cadastramento de parceiros e operadores de turismo
Diretriz 3 Ampliação das oportunidades de uso público	<ul style="list-style-type: none"> LA 1. Implementar roteiros integrados de visitação dentro e no entorno do Parque LA 2. Aprimorar estruturas existentes e propor novas formas de uso incluindo, quando possível acessibilidade universal LA 3. Oferecer mais atividades de recreação com base no ambiente natural e histórico-cultural LA 4. Estudar a possibilidade de implantação de base de visitação com fins educacionais em Areado e Capinzal
Diretriz 4 Aperfeiçoamento da infraestrutura e serviços de apoio à visitação	<ul style="list-style-type: none"> LA 1. Implementar um sistema de manejo de trilhas em consonância com o sistema de manutenção e limpeza dos roteiros espeleoturísticos LA 2. Buscar melhoria dos sistemas de comunicação em toda área do Parque: cobertura por rádio-comunicação, telefonia fixa e móvel, internet e outros LA 3. Gerar estratégias para melhoria na oferta dos serviços públicos e privados LA 4. Adequar a infraestrutura do Parque incluindo, quando possível acessibilidade universal LA 5. Adequar a infraestrutura das Rodovias SP-165 e SP-294/250 (Estrada de Caboclos) com vistas a transformá-las em estradas-Parque, conforme o Decreto 53.146/08 LA 6. Viabilizar parcerias com empresas ou associações para prestar serviços de alimentos, bebidas, produtos de higiene pessoal e equipamentos no Parque

Programa Uso Público	
<p>Diretriz 5 Melhoria na gestão da comunicação</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ LA 1. Aprimorar a comunicação interna sobre normas e diretrizes da visitação ▪ LA 2. Padronizar a apresentação de normativas aos visitantes ▪ LA 3. Padronizar e aprimorar elementos visuais indicativos, informativos, interpretativos ▪ LA 4. Fornecer informações básicas aos visitantes sobre a visitação no Parque ▪ LA 5. Reorganizar o fluxo de informações com os grupos sociais relacionados ao Parque ▪ LA 6. Aprimorar o atendimento a públicos com necessidades específicas de comunicação (ex: estrangeiros, surdo-mudos, cegos) ▪ LA 7. Aprimorar a comunicação externa através de internet, jornais locais e criação de biblioteca virtual
<p>Diretriz 6 Fortalecimento da rede de monitores</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ LA 1. Reorganizar o sistema de cadastramento e atualizar o credenciamento de monitores ambientais ▪ LA 2. Promover processos de formação continuada para os monitores ambientais que incluam monitores regionais (contínuo ecológico) ▪ LA 3. Aprimorar a comunicação entre o Parque e os monitores ▪ LA 4. Implantar sistemas de atendimento em regime de plantão ▪ LA 5. Promover encontros anuais para troca de experiência entre monitores ▪ LA 6. Incentivar Associação e Cooperativa de Monitores ▪ LA 7. Incentivar trabalhos voluntários de monitores dentro do Parque a exemplo do Grupo Voluntário de Manutenção de Trilhas (GVMT)