PLANO DE MANEJO DO PARQUE ESTADUAL DE VILA VELHA



Foto: Zig Koch

INSTITUTO ÁGUA E TERRA

PARANÁ
GOVERNO DO ESTADO

GOVERNO DO ESTADO DO PARANÁ
Carlos Roberto Massa Junior

SECRETARIA DO ESTADO DO DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL
Rafael Greca

INSTITUTO ÁGUA E TERRA
Everton Luiz da Costa Souza

DIRETORIA DE PATRIMÔNIO NATURAL
Rafael Andreguetto

GERÊNCIA DE ÁREAS PROTEGIDAS
Jean Alex dos Santos

PARQUE ESTADUAL DE VILA VELHA
Juarez A. R. Baskoski

EQUIPE TÉCNICA
Adriana Jakeline Silva - Geóloga
Aline Vignoli Souza - Engenheira Ambiental e Sanitarista
Amanda Scheffer Beltramin - Bióloga
Catherine Novacovski - Engenheira Ambiental e Sanitarista
Emanuele Jankoswski Saboia - Engenheira Florestal
Felipe Fabrin Santos - Biólogo
Gil Francisco Piekarz - Geólogo
Graciele Cristine de Andrade - Gestora Ambiental
Lairisson de Jesus Gonçalves - Engenheiro Civil
Lorena Maria Penna Frandini - Engenheira Civil
Juliana Cristina Ribeiro - Bióloga
Mariana Lampe da Veiga - Bióloga
Roberta Scheidt Gibertoni - Bióloga
Schirle M. dos Reis Branco - Socióloga
Giulia E. Bordim dos Santos - Estudante de Ciências Sociais
Mateus Camilo dos Santos - Estudante de Ciências Sociais
Vitória Andrade Fonseca - Engenheira Florestal
Yury Vashchenko - Engenheiro Florestal
Mariana Beghetto - Designer Gráfico

Sumário

Contextualização 7
Participantes da Oficina 9
1. Apresentação 10
2. Ficha Técnica da Unidade 12
2.1 Localização 13
3. Caracterização da área 14
3.1 Meio Físico 14
3.1.1 Clima 14
3.1.2 Recursos Hídricos 15
3.1.3 Solos 17
3.2 Meio Biótico 24
3.2.1 Flora 24
3.2.2 Fauna 29
3.2.3 Patrimônio Paleontológico 33
3.3 Meio Antrópico 35
3.3.1 Uso Público, Atrativos e Potencialidades 35
3.3.2 Infraestrutura de apoio 44
3.3.3 Socioambiental: Valores Históricos, Culturais e Paisagísticos 47
3.3.3.1 As comunidades Lindeiras 49
3.3.3.2 Patrimônio Arqueológico 52
3.4 Educação 54
3.5 Saneamento 55
3.6 Índice de Desenvolvimento Humano 55
3.7 Uso e Ocupação de Solo 56
3.8 ICMS Ecológico 57
4. Propósito do PEVV 59
5. Significância do PEVV 59
6. Recursos e Valores Fundamentais 71
7. Quesões chave 71
8. Priorização 73
9. Zoneamento 78
9.1 Zona de Conservação 80
9.2 Zona de Uso Moderado 82

9.3 Zona de Infraestrutura 83
9.4 Zona de Diferentes Interesses Públicos 85
9.4 Zona de Adequação Ambiental 86
9.4 Área da Concessão 88
10. Zona de Amortecimento 89
11. Normas Gerais 91
12. Referências 94
13. Anexos 98

Lista de Figuras

Figura 1 - Mapa de Localização do PEVV 13
Figura 2 - Mapa de Clima do PEVV 15
Figura 3 - Bacias Hidrográficas da região do PEVV 16
Figura 4 - Mapa pedológico do PEVV 17
Figura 5 - Mapa Geológico do PEVV 20
Figura 6 - Formações ruiniformes do PEVV 21
Figura 7 - Lagoa Dourada 22
Figura 8 - Fenda da pedra suspensa 23
Figura 9 - Furnas 1 (a) e 2 (b) 23
Figura 10 - Mapa de Vegetação do PEVV 24
Figura 11 - Vegetação Campestre do PEVV 25
Figura 12 - Exemplares de espécies exóticas invasoras no PEVV. a)braquiária; b) pinus; c) bambu. 27
Figura 13 - Ação de manejo integrado do fogo no PEVV 28
Figura 14 - lambari-de-cauda-vermelha (Psalidodon aff. fasciatus) 29
Figura 15 - Espécies ameaçadas de mamíferos dentro do PEVV. a) Puma concolor; b) Chrysocyon brachyurus; c) Herpailurus yagouaround; d) Leopardus pardalis 30
Figura 16 - Espécies da herpetofauna do PEVV: a) Melanophryniscus vilavelhensis; b) rotalus durissus; c) Bothrops alternatus 31
Figura 17 - Espécies de avifauna ocorrentes no PEVV: a) Sporophila beltoni; b) Urubitinga coronata; c) Pteroglossus bailloni; d) Streptoprocne biscutata. 32
Figura 18 - Javali (Sus scrofa) dentro dos limites do PEVV 32
Figura 19 - Fósseis marinhos no PEVV 34
Figura 20 - Centro de Visitantes 36
Figura 21 - Restaurante principal 36
Figura 22 - Parquinho do setor Furnas 37
Figura 23 - Loja de souvenirs e conveniências do centro de visitantes 37
Figura 24 - Ônibus de transporte e ponto de ônibus 38
Figura 25 - Estrutura da tirolesa 38
Figura 26 - Estrutura arvorismo 39
Figura 27 - Balcão estacionário 39

Figura 28 - Céu noturno do PEVV 40
Figura 29 - Atividade de cicloturismo 40
Figura 30 - Trechos da Trilha dos Arenitos 41
Figura 31 - Trechos da Trilha da Lagoa Dourada 41
Figura 32 - Trechos da Trilha das Furnas 42
Figura 33 - Trecho da Trilha da Fortaleza 42
Figura 34 - Elevador e estrutura flutuante, na Furna 1 43
Figura 35 - Alojamento 44
Figura 36 - Casa do Guarda Parque 45
Figura 37 - Antigo centro interativo 45
Figura 38 - Portal de entrada e Guarita 46
Figura 39 - Edificação “museu de geologia” 47
Figura 40 - Exterior e interior da Ermida Santuário da Mão da Divina Graça 48
Figura 41 - Possíveis pinturas rupestres encontradas no PEVV 53
Figura 42 - Cerca de Taipa encontrada na porção norte do PEVV 53
Figura 43 - Mapa de Uso e Ocupação de Solo do PEVV 56
Figura 44 - Mapa de Zoneamento do PEVV 79
Figura 45 - Mapa da Zona de Conservação 80
Figura 46 - Mapa da Zona de Uso Moderado 82
Figura 47 - Mapa da Zona de Infraestrutura 83
Figura 48 - Mapa da Zona de Diferentes Interesses Públicos 85
Figura 49 - Mapa da Zona de Adequação Ambiental 86
Figura 50 - Mapa da área concessionada 88
Figura 51 - Mapa da Zona de Amortecimento do PEVV 89

Lista de Tabelas

Tabela 1 - Indicadores de educação na região do PEVV
Tabela 2 - Arrecadação de ICMS Ecológico do Município de Ponta Grossa

Contextualização

A Lei Federal Nº 9.985 de 2000, que institui o Sistema Nacional de Unidades de Conservação (Lei do SNUC), estabelece que as Unidades de Conservação devem dispor de Planos de Manejo. Planos de Manejo são documentos técnicos mediante os quais, com fundamento nos objetivos gerais de uma unidade de conservação, se estabelece o seu zoneamento e as normas que devem presidir o uso da área e o manejo dos recursos naturais, inclusive a implantação das estruturas físicas necessárias à gestão da unidade.

A Lei Federal do SNUC também estabelece uma classificação para as UCs, sendo essas as Unidades de Uso Sustentável e Unidades de Proteção Integral — que é o caso do Parque Estadual de Vila Velha (PEVV). As Unidades de Conservação de Proteção Integral, conforme a lei do SNUC, têm por objetivo a preservação da natureza, sendo admitido apenas o uso indireto dos seus recursos naturais, com exceção dos casos previstos na Lei. Essa categoria busca resguardar os ecossistemas em sua totalidade, protegendo a biodiversidade, os recursos hídricos e os processos ecológicos essenciais.

O Instituto Chico Mendes de Biodiversidade recomenda que os Planos de Manejo de Unidades de Conservação sejam atualizados a cada cinco anos. Essa periodicidade é considerada ideal para integrar os avanços científicos, técnicos e sociais na gestão dessas áreas. A atualização dos planos de manejo de unidades de conservação é fundamental para garantir que a gestão dessas áreas protegidas esteja alinhada com as mudanças ambientais, sociais e econômicas ao longo do tempo. O primeiro Plano de Manejo do Parque Estadual de Vila Velha foi publicado em 2004, e homologado pela Portaria IAP nº 37 do mesmo ano.

Desde a publicação do primeiro Plano de Manejo da Unidade, diversas mudanças ocorreram, tanto no cenário ambiental, quanto nas demandas turísticas e de gestão. A intensificação do turismo, por exemplo, trouxe a necessidade de revisar aspectos relacionados à infraestrutura e ao uso do solo, de modo a compatibilizar o uso público sustentável com a conservação. Além disso, a atualização permitiria incorporar melhores práticas para o monitoramento da biodiversidade, promover maior integração com as comunidades locais e melhorar a participação social nas decisões de gestão. Dessa forma, a revisão do plano de manejo do Parque Estadual de Vila Velha é essencial para garantir a continuidade da proteção de seus recursos

naturais e o cumprimento das metas de conservação a longo prazo.

O Instituto Água e Terra publicou, em Fevereiro de 2024, o Roteiro Metodológico para Revisão de Planos de Manejo de Unidades de Conservação Estaduais (Portaria IAT Nº 54 de 2024), que se aplica a todas as categorias de manejo de unidades de conservação da natureza previstas no Sistema Nacional de Unidades de Conservação (SNUC), à exceção das Reservas Particulares do Patrimônio Natural, Reservas de Desenvolvimento Sustentável e Reservas Extrativistas e foi utilizado como base para construção deste Plano de Manejo.

O Roteiro Metodológico utilizado estabelece diversas etapas de desenvolvimento para a revisão dos Planos de Manejo, sendo uma das etapas a realização da Oficina Participativa de Planejamento, que reúne diversos atores de variados setores interessados na Unidade para compartilhamento e debate de conhecimentos, opiniões, ideias e expectativas sobre o uso e a gestão da área, com o objetivo de garantir a gestão participativa e o envolvimento da comunidade. Essa etapa busca não apenas ouvir os diversos grupos interessados, mas também construir um sentimento de corresponsabilidade pela conservação da área. A Oficina Participativa de Planejamento foi realizada nos dias 25 e 26 de Setembro de 2024.

Todas as ações decorrentes da revisão e implementação do Plano de Manejo, incluindo a correção de fragilidades identificadas, melhorias estruturais e aprimoramento da gestão ambiental e turística, devem ser conduzidas e coordenadas pelo órgão gestor, garantindo que estejam alinhadas com as diretrizes estabelecidas para a conservação do parque e a legislação vigente.

Participantes da Oficina

Alecsandra – SEHACG
Alvício Vicente da Rocha – SETUR PG
Anne Louise Pinheiro – SETUR PG
Caroline Schoenberger – Associação Comercial, Industrial e Empresarial de Ponta Grossa
Catherine Novacovski – IAT
Celso Florencio – Soul Vila Velha S.A.
Celso Tzeciuk – Batalhão da Polícia Ambiental
Felipe Fabrin dos Santos – IAT
Gil Francisco Piekarz – IAT
Guilherme Vasconcelos – SOUL Vila Velha S.A.
Isabel C. dos Santos – IAT
Jean Alex dos Santos – IAT
Juarez A. R. Baskoski – IAT
Leandro Ribas – SOUL Vila Velha S.A.
Leonardo Rogoski – SETUR PG
Letícia Koproski – IAT
Lorena Maria Penna Frandini – IAT
Luciane Rosas – SETU PR
Luis Alfredo – ADETUR Campos Gerais
Mariana Lampe da Veiga – IAT
Nádia Joboji – SEBRAE
Paulo Stachjniak – SETUR PG
Rafaela Loezer – SETU PR (Núcleo Regional de Ponta Grossa)
Ricardo Letenski – Secretaria Estadual de Cultura
Roberto Artoni – UEPG
Schirle M. dos Reis Branco – IAT
Valeria Albach – UEPG

Apresentação

O Parque Estadual de Vila Velha (PEVV) foi criado através da Lei Estadual Nº 1.292 de 1953, sendo assim o mais antigo Parque Estadual do Estado, tendo sido criado com o objetivo de conservação das florestas remanescentes, o cultivo de espécimes preciosos e proteção à fauna. Sua criação ocorreu em um contexto de crescente preocupação com a preservação ambiental no Brasil, quando as políticas de conservação começaram a ganhar relevância. O principal objetivo era proteger as florestas remanescentes, conservar espécies de flora de alto valor ecológico e econômico, além de garantir a proteção da fauna nativa da região, incluindo espécies ameaçadas de extinção. Foi criado com uma área de 3.122,11 ha e, em 2002, o Parque foi ampliado, através do Decreto Estadual nº 5.767, passando a abranger uma área de 3.803,28 hectares. Essa ampliação visou proteger não apenas a biodiversidade local, mas também áreas adjacentes com ecossistemas únicos e de alta sensibilidade ambiental, como campos naturais e formações geológicas de relevância científica.

O PE de Vila Velha está localizado no Município de Ponta Grossa, no Paraná, e insere-se no bioma Mata Atlântica, mais especificamente na transição entre Floresta Ombrófila Mista e campos subtropicais, um mosaico de habitats que abriga uma biodiversidade singular. Encontra-se inserido nos limites da Área de Proteção Ambiental da Escarpa Devoniana, unidade de conservação estadual de uso sustentável, que protege o mais expressivo conjunto de escarpas do Brasil, datadas do período Devoniano, e desempenha um papel crucial na conectividade ecológica entre diferentes áreas protegidas da região. Além disso, no entorno do PEVV, se encontram outras Unidades de Conservação, dentre Reservas Particulares do Patrimônio Natural (RPPN) estaduais e federais, e o Parque Nacional dos Campos Gerais (IAT, 2024). Essa proximidade com outras áreas protegidas forma um corredor ecológico vital para a preservação da fauna de médio e grande porte, que necessitam de amplos territórios para sobrevivência. O PEVV é considerado o principal atrativo turístico do município, agregando muita importância para os seus cidadãos e favorecendo a economia municipal.

Há duas versões diferentes sobre a origem para o nome do Parque Estadual de Vila Velha: uma formal e outra informal. A origem informal surge a partir de

uma lenda popular sobre a formação da Lagoa Dourada e dos arenitos. Segundo essa lenda, a área do parque, chamada de Abaretama (“terra dos homens”), era o local onde os indígenas guardavam um tesouro precioso, o “itainhareru”. Este tesouro era protegido pelos apiabas, guerreiros que não podiam ter contato com mulheres. Dhui, o chefe dos apiabas, se apaixonou por Aracê, uma indígena da tribo rival. Tupã, o deus dos indígenas, se vingou e transformou Abaretama em pedra (Itacueretaba), o tesouro em Lagoa Dourada e os amantes em estátuas de pedra. Por outro lado, a versão formal é que o nome Vila Velha se originou a partir do relato do capataz Francisco Mulato que, ao ser indagado sobre a localização de um ponto geográfico, afirmou que este se encontrava “...encostado naquele capão que a ponta grossa”. Essa expressão deu origem ao nome da cidade de Ponta Grossa e, por consequência, do Parque Estadual de Vila Velha (IAP, 2004).

Independentemente da versão, o simbolismo do parque reforça a mística e o fascínio exercido pelas formações geológicas locais, como os arenitos em formas curiosas que lembram taças, camelos e outras figuras.

Desde o ano de 2020, parte do Parque Estadual de Vila Velha está sob concessão de uso para a empresa SOUL VILA VELHA S.A., compreendendo os serviços de apoio à visitação, ao turismo sustentável, à interpretação ambiental e à recreação em contato com a natureza. A concessão de uso de unidades de conservação é um instrumento legal que permite a transferência da responsabilidade pela gestão de uma UC para um terceiro, seja ele uma pessoa física, jurídica ou organização da sociedade civil. Essa transferência é feita por meio de um contrato administrativo, que estabelece os direitos e obrigações de cada parte. Esse modelo de gestão busca aprimorar a infraestrutura do parque, garantindo melhor experiência aos visitantes e maior proteção ao patrimônio natural.

Desde o início da concessão, foram implementadas melhorias nos serviços de atendimento, trilhas e segurança, além de novas opções de atividades como arvorismo e passeios guiados.

Ficha Técnica da Unidade

Categoria e Grupo	Parque — Proteção Integral
Ato de Criação	Lei Estadual Nº 1292 de 1953
Ato Posterior	Decreto Estadual nº 5.767 de 2002
Gestor da UC e contato	Juarez Baskoski — juarezarb@iat.pr.gov.br
Contato	E-mail: agendamento@parquevila-velha.com.br Telefone: (42) 3122-4488
Site	https://www.iat.pr.gov.br/Pagina/Parque-Estadual-de-Vila-Velha-PEVV
Área da UC	3803,28 ha
Perímetro da UC	29,3 km
Coordenadas	25°14’46.74”S, 50° 1’16.42”O
Municípios abrangidos pela UC	Ponta Grossa - PR
Endereço da UC	Rodovia BR-376, Km 515 s/n Rua Silva Jardim

2.1 Localização

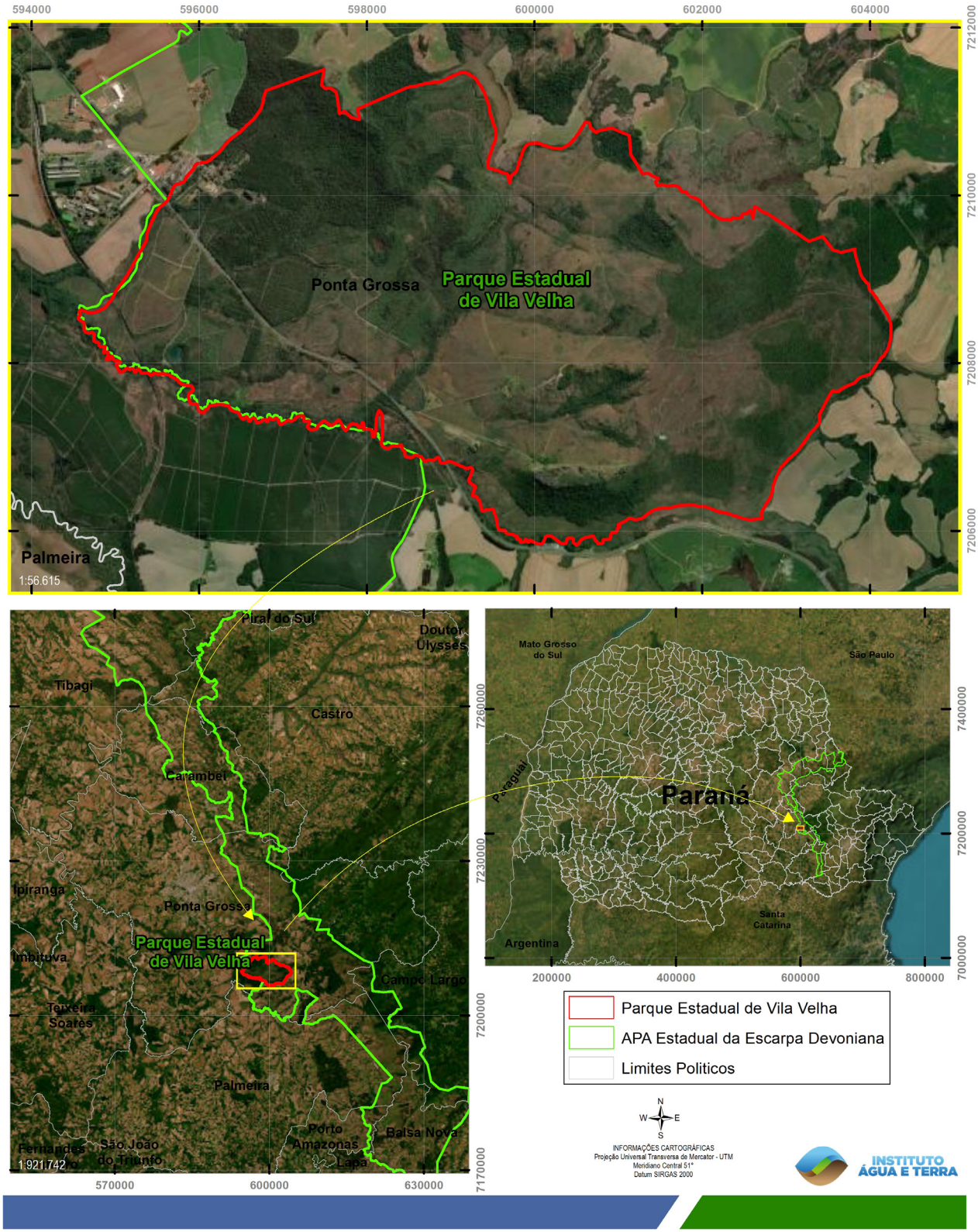


Figura 1 – Mapa de Localização do PEVV

3. Caracterização da Área

3.1 Meio Físico

3.1.1 Clima

O Parque Estadual de Vila Velha e seu entorno está situado em uma região com classificação climática Cfb (Clima Oceânico Temperado ou Subtropical de Montanha), conforme classificação de Köppen (Figura 2),Essa classificação é predominante nas áreas mais elevadas do estado do Paraná, refletindo a influência da altitude na modulação das condições climáticas locais. O clima Cfb é marcado por verões amenos, com todas as médias de temperatura mensal abaixo de 22°C, e pelo menos quatro meses do ano com temperaturas médias acima de 10°C (SIMEPAR, 2024).

Durante o inverno, observa-se uma tendência a períodos mais secos, devido ao avanço das massas de ar polar provenientes da Antártica e do sul da América do Sul. Essas massas de ar frio e seco ocasionam quedas significativas de temperatura, podendo levar à ocorrência de geadas, especialmente nos meses de junho e julho.

As precipitações nesse período frequentemente estão associadas à passagem de frentes frias, em que o ar mais aquecido e úmido da Massa Tropical Atlântica, ao entrar em contato com a Massa de Ar Polar Continental, eleva-se rapidamente, formando nuvens densas e provocando chuvas concentradas ao longo da faixa frontal. Agosto é o mês mais árido, com 83mm de precipitação média mensal, enquanto a pluviosidade média anual é de 1.495mm, bem distribuída ao longo do ano, mas com leve concentração nos meses de verão. Os episódios de chuva intensa durante o verão estão frequentemente relacionados à formação de sistemas convectivos locais ou à atuação de zonas de convergência de umidade, o que pode resultar em eventos de tempestades isoladas.

Este clima confere ao parque características únicas, com quatro estações bem definidas. Os verões são agradáveis, com temperaturas amenas e dias ensolarados, ideais para trilhas e atividades ao ar livre. Os outonos são coloridos, com as folhas das árvores mudando de cor, criando paisagens exuberantes. Os invernos são mais frios, com temperaturas que podem chegar a zero e ocorrência de geadas, especialmente nas áreas mais elevadas. As primaveras são marcadas pela floração das diversas espécies de plantas, trazendo vida e beleza para o parque.



Figura 2 – Mapa de Clima do PEVV

3.1.2 Recursos Hídricos

O Parque Estadual de Vila Velha (PEVV) está situado na Bacia Hidrográfica do Rio Tibagi, em seu curso superior, uma região de grande importância ambiental e estratégica para o abastecimento hídrico. Os principais cursos d'água existentes na área do PEVV são o Rio Quebra Perna, o Rio Barrozinho e o Rio Guabiroba, sendo este último formado pela confluência dos dois primeiros. A foz desses rios está no Rio Tibagi, um dos principais afluentes do Rio Paranapanema, que integra a Bacia do Paraná, uma das mais importantes do Brasil (CAMPOS; DALCOMUNE, 2011) (Figura 3). Cabe destaque para os arroios Capão Grande, Córrego da Roça, a Lagoa Tarumã e Lagoa Dourada. As regiões à montante do PEVV abrangem paralelas significativas das áreas de contribuição dos Rios Quebra Perna e Barrosinho, podendo influenciar a qualidade das águas que chegam ao Parque. A ocupação do solo e as atividades agrícolas nas áreas adjacentes são fatores determinantes para a conservação da qualidade hídrica, exigindo ações de monitoramento contínuo para evitar a entrada de sedimentos e poluentes que possam comprometer os ecossistemas aquáticos.

Segundo a base de pontos de nascente de água nos municípios do Estado do Paraná, realizado através de mapeamento de Áreas de Preservação Permanente Hídricas, conforme previsto na Lei 12.651/2012, através da análise de bases de redes hidrográficas existentes complementadas e/ou adaptadas com base nas imagens RapidEye, existem 25 nascentes espalhadas pela área da Unidade (FBDS, 2013).

A densa rede hidrográfica do PEVV, composta por rios, riachos, arroios e lagoas, moldou significativamente a geomorfologia da região. A presença de diversas nascentes indica a importância do PEVV como área de recarga hídrica. Essa função de recarga é essencial não apenas para a conservação dos ecossistemas aquáticos do próprio parque, mas também para garantir o abastecimento hídrico de comunidades vizinhas e a manutenção das atividades agrícolas e industriais na região. de geadas, especialmente nas áreas mais elevadas. As primaveras são marcadas pela floração das diversas espécies de plantas, trazendo vida e beleza para o parque.

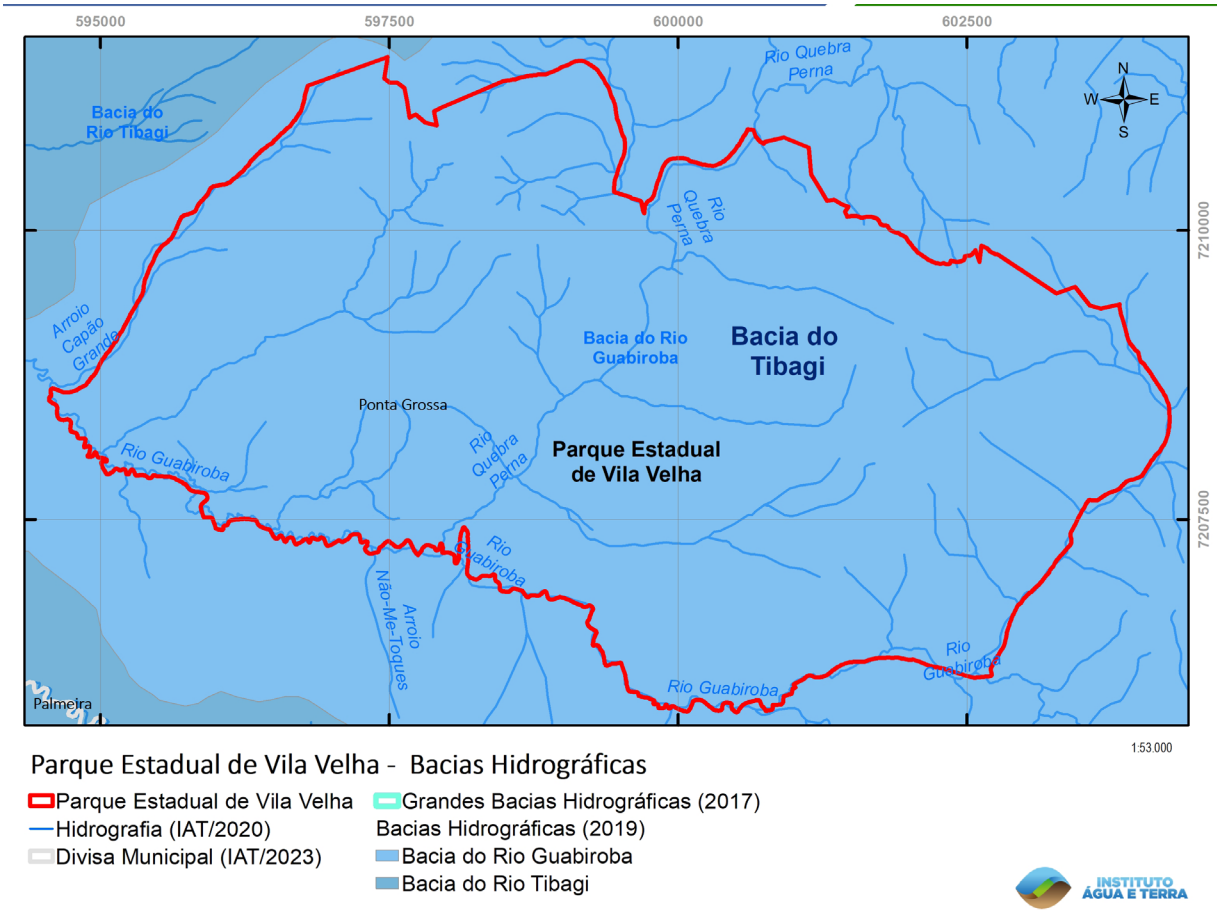


Figura 3 – Bacias Hidrográficas da região do PEVV

3.1.3 Solos

O Parque apresenta uma grande diversidade de ambientes devido à heterogeneidade geológica e geomorfológica na área, nos quais encontram-se solos das classes (ordem) Latossolos, Cambissolos e dos Neossolos, os quais imprimem distintos potenciais e/ou fragilidades ambientais (Figura 4).

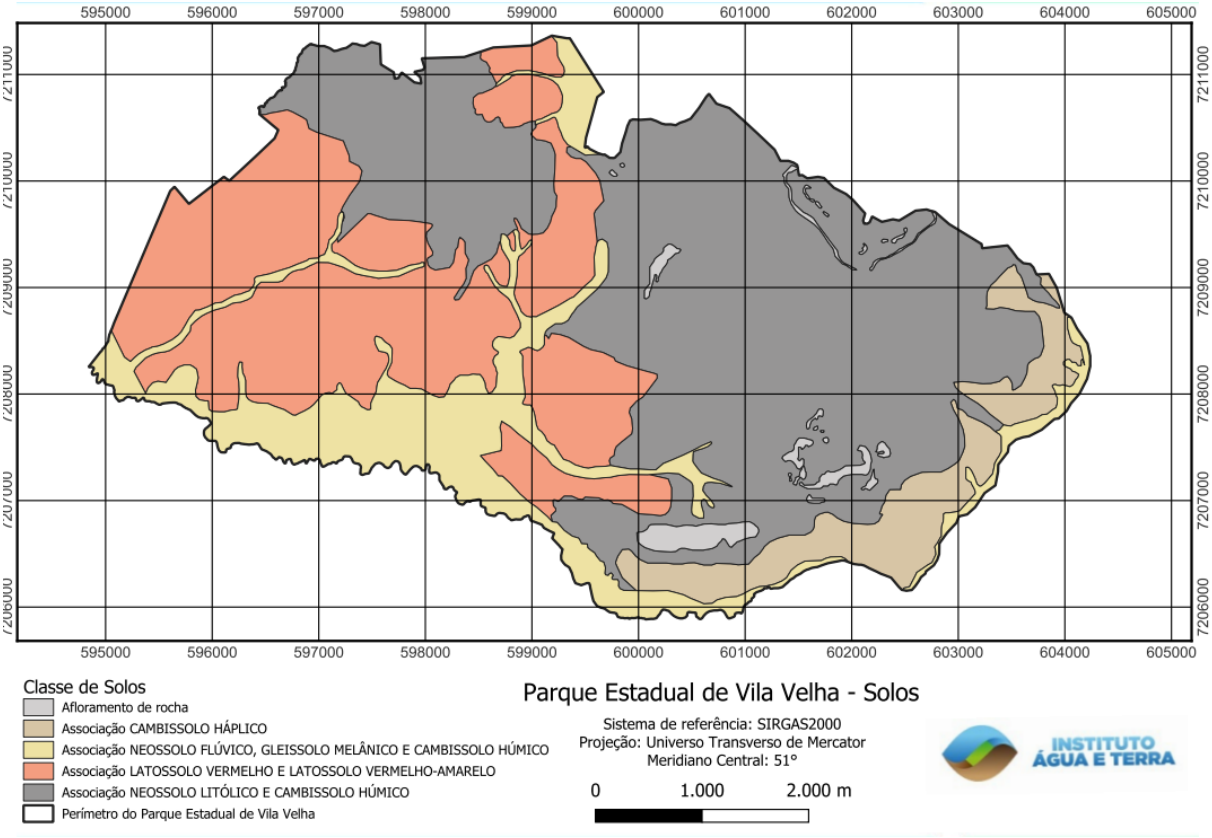


Figura 4 – Mapa pedológico do PEVV

Com relação aos Latossolos, foi encontrada a associação do Latossolo Vermelho com o Latossolo Vermelho-Amarelo, ambos possuem elevado grau de desenvolvimento pedogenético, com espessuras de solum superiores a 2 metros e se apresentam bem a fortemente drenados, tendo como reflexo, cores de croma elevado, com pequena diferenciação entre horizontes, expressas por transições difusas ou graduais, podendo apresentar textura média ou argilosa, dependendo do tipo de rocha. Esses solos têm sua gênese atrelada a dois tipos de materiais parentais – folhelhos e arenitos (IAP, 2004). A presença do Latossolo Vermelho foi observada desde situação de topo convexo, em relevo plano e suave ondulado, até o terço médio, em relevos suave ondulado e ondulado, enquanto que o Latossolo Vermelho-Amarelo foi encontrado essencialmente no terço inferior da paisagem, em rampas côncavas. Esses solos apresentam forte estrutura granular, o que resulta em grande volume de poros e subsequentemente elevada permeabilidade. Esta condição, associada aos relevos suaves, minimiza a possibilidade de ocorrer erosão, entretanto as rampas, geralmente longas, tornam-se um problema devido à concentração de enxurradas.

Os Cambissolos são solos minerais não hidromórficos, apresentando pequeno grau de desenvolvimento (EMBRAPA, 2018). Sendo encontrado o Cambissolo Húmico e o Cambissolo Háplico, os quais apresentaram variações consideráveis nas espessuras de solum, desde de 30 até mais de 120 cm, devido, principalmente, às interações entre o clima, o material de origem e o relevo (IAP, 2004). Os Cambissolos Húmicos foram encontrados tanto nas encostas como nas planícies determinando o acúmulo de matéria orgânica no horizonte superficial, não só pela influência da restrição de drenagem, mas também, pela influência da altitude. Apesar dos Cambissolos Háplicos apresentarem tonalidades suficientes para o enquadramento em horizonte húmico, não apresentam espessura suficiente (IAP, 2004). De maneira geral, os Cambissolos situados em paisagens de encosta apresentam maior fragilidade ambiental em relação aos Latossolos, principalmente quando ocorrem espessuras menores, sendo que a situação se agrava quando a fração de areia se acentua, proporcionando maior suscetibilidade à erosão. Enquanto que os Neossolos são solos minerais não hidromórficos, onde os processos de pedogênese são muito incipientes (EMBRAPA, 2018).

Foi identificada a associação de Neossolos Litólicos com Cambissolos Húmicos e afloramentos de rocha, sendo encontrados em áreas de elevada declividade tanto sobre arenito quanto sobre folhelho, principalmente em áreas com forte influência

de alinhamentos tectônicos (falhamentos). Esses solos apresentam elevados teores da fração areia, baixa saturação por bases e elevados níveis de alumínio trocável (IAP, 2004). Os Neossolos Litólicos possuem grande fragilidade ambiental em função dos elevados teores da fração areia, combinados com sua pequena espessura e com o relevo bastante movimentado. Além disso, a baixa saturação por bases torna-se um fator restritivo para a recuperação da cobertura vegetal. No rio Quebra-perna, mais especificamente, nos diques marginais, foi encontrado o Neossolo Flúvico, que é um solo mineral derivado de sedimentos aluviais (EMBRAPA, 2018). Este solo apresenta texturas arenosa e média. Essa classe, em função de suas características texturais bastante heterogêneas, associado ao posicionamento geomórfico, determina enorme fragilidade ambiental, em face da grande suscetibilidade à erosão fluvial.

Associado ao Neossolo Flúvico foi encontrado o Gleissolo Melânico e o Cambissolo Húmico. Os Gleissolos são solos constituídos por material mineral com horizonte glei imediatamente abaixo de horizonte A, ou de horizonte hístico com menos de 40 cm de espessura; ou horizonte glei começando dentro de 50 cm da superfície do solo (EMBRAPA, 2018).

O Gleissolo Melânico apresenta-se fortemente ácido, com baixa saturação por bases e elevados teores de alumínio trocável. Essa ordem está distribuída nas planícies do parque, sendo áreas de máxima fragilidade.

3.1.4 Geologia

O PEVV possui uma rica história geológica, moldada por milhões de anos de eventos tectônicos, sedimentação e erosão. Essa história se traduz em uma variedade de formações geológicas que compõem a paisagem do parque e seus arredores.

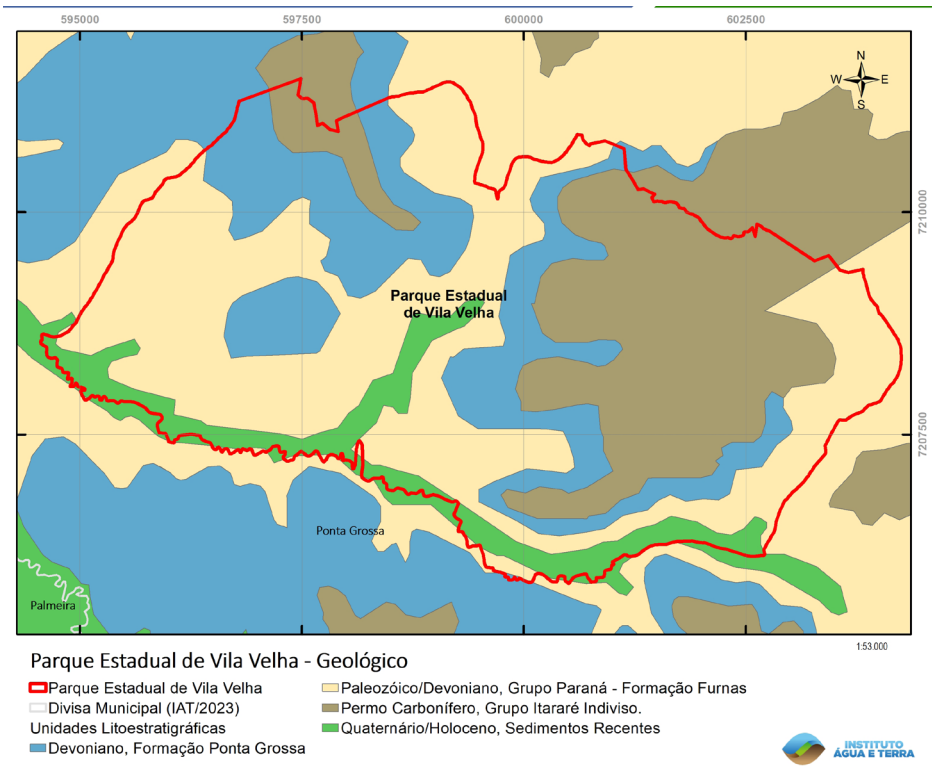


Figura 5 – Mapa geológico do PEVV

O parque está inserido na Bacia do Paraná, uma extensa bacia sedimentar intracratônica, que se estende por mais de 1 milhão de km^2, abrangendo partes do Brasil, Paraguai, Argentina e Uruguai. Essa bacia foi formada a partir de um mar ancestral que cobriu a região durante o Paleozóico.

No perímetro do PEVV ocorre a Superseqüência Paraná (Devoniano) através das formações Furnas e Ponta Grossa. A Supersequência Gondwana I (Carbonífero-Triássico), por meio do Grupo Itararé (Figura 5).

Nas proximidades do PEVV, ocorre a Supersequência do Rio Ivaí

(Ordoviciano-Siluriano), através da Formação Iapó, composta por diamictitos de cores variadas, matriz síltico-arenosa e clastos de origem variadas. Apresenta contato abrupto com os arenitos da Formação Alto Garças, indicando uma descontinuidade sedimentar, (MILANI et al., 2007).

A formação Furnas, caracterizada por uma sucessão de arenitos quartzosos brancos, médios a grossos, caulínicos, com estratificações cruzadas de várias formas. Na sua base podem ocorrer leitos conglomeráticos variando até 1m de espessura. Já na parte intermediária, ocorre a predominância de arenitos com granulometria média, intercalados com níveis de siltito e folhelho moscovítico, com aspecto estratificado nessa porção (ASSINE, 1996). No topo predominam arenitos

médios a grossos, e arenitos muito finos com estratificação do tipo hummocky. Na subsuperfície, há um aumento contínuo de argilosidade, indicativo da passagem gradacional para a Formação Ponta Grossa (MILANI et al., 2007).

A Formação Ponta Grossa é constituída por três membros: Jaguariaíva, Tibagi e São Domingos. Na formação correm folhelhos e arenitos fossilíferos, com estratificação cruzada e marcas onduladas, evidências de ambientes marinhos pretéritos, tendo suas exposições mais significativas na região dos Campos Gerais, possuindo relevante concentração de exemplares fósseis de invertebrados marinhos, pertencentes à assembleia fóssil do período Devoniano da Bacia do Paraná (BIGARELLA; SALAMUNI; MARQUES FILHO, 1961).

O Membro Jaguariaíva foi formado em um ambiente de afogamento dos sistemas transicionais da porção superior da Formação Furnas. O Membro Tibagi, localizado na porção intermediária, tem característica areno-síltico, indicativo de um ambiente regressivo de progradação de sistemas deltaicos oriundos da borda nordeste (Andrade e Camarço, 1982). Já o membro superior São Domingos, apresenta a predominância de pelitos, indicando mais uma inundação em larga escala, encerrando o registro devoniano pré – "struniano" da sinéclise (MILANI et al., 2007).

O grupo Grupo Itararé, apresenta ciclos de sedimentação com afinamento de grão da base para o topo, que indicam mudanças climáticas cíclicas em um regime glacial, interligado ao aumento do nível do mar. Onde os ciclos começam em formato de pacotes arenosos, e a medida vai se degradando, com a presença de seções argilosas, podendo ocorrer intercalações de lamitos seixosos (diamictitos) (MILANI et al., 2007). Os arenitos do Grupo Itararé são um dos destaques geológicos da região. Sua formação, há milhões de anos, do período Carbonífero, conferiu à área características únicas, como as formações rochosas com formatos diversos (Figura 6).



Figura 6 – Formações ruiniformes do PEVV

A Lagoa Dourada (Figura 7), pertencente à Formação Furnas, localizada na porção Sudoeste da Unidade, representa um importante atrativo do Parque. Sofre interferências dos processos sedimentares relacionados às atividades fluviais e ao sistema hidrológico da região. A Lagoa Dourada encontra-se com baixa profundidade e, segundo resultados de estudos realizados, isso se deve, principalmente, ao rebaixamento do lençol freático regional e, parcialmente, por assoreamento. A Lagoa Dourada, muito provavelmente, abriga dados geopaleontológicos (paleoclima e paleoambeiente) importantes sobre a história da terra, o que torna imprescindível a sua preservação.



Figura 7 – Lagoa Dourada

A Pedra Suspensa (Figura 8), ambiente cavernícola singular num sistema de fendas, foi identificado com instabilidade em decorrência de processos erosivos naturais (MELO et al, 2004). A gruta na qual é localizada costumava ser um atrativo, no entanto, a visitação pública à pedra suspensa foi interrompida a partir dos anos 2000, para evitar o impacto da presença humana sobre a colônia de andorinhão-de-coleira-falha (Streptoprocne biscutata) que habita o local e o utiliza como área de reprodução. A viabilidade de reabertura do atrativo deverá ser alvo de estudos faunísticos e geotécnicos prévios à proposta, visando garantir a conservação do habitat e a segurança dos visitantes.

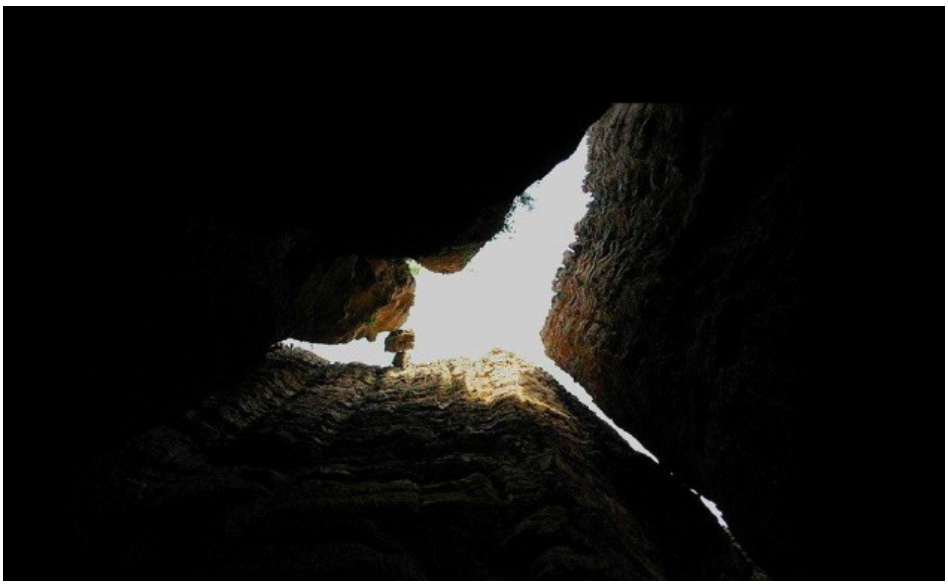


Figura 8 – Fenda da pedra suspensa

Dentro do PEVV são identificadas 12 depressões classificadas como furnas, sendo 2 delas mais conhecidas, por serem maiores, formando poços de desabamento com mais de 100 metros de profundidade, e possuem estrutura adequada para uso público (Figura 9). Estima-se que a história de formação das furnas presentes no PEVV data de milhões de anos, devido à ação da água e do clima. Essas furnas servem como abrigo e área de ninhada para espécies de avifauna e quiropterofauna, além de abrigar uma espécie endêmica e isolada de ictiofauna.

a) b)



Figura 9 – Furnas 1 (a) e 2 (b)

3.2 Meio Biótico

3.2.1 Flora

O PEVV apresenta uma diversidade de vegetações características da região dos campos gerais, abrangendo diferentes ecossistemas e fitofisionomias, incluindo os Campos de Altitude, Estepe Gramíneo-Lenhosa (associada a solos rasos, caracterizada por gramíneas e arbustos lenhosos esparsos), Savana, Floresta Ombrófila Mista Aluvial e Montana, Formações Pioneiras de Influência Fluvial e Refúgios Vegetacionais Rupestres (CAMPOS; DALCOMUNE, 2011) (Figura 10).

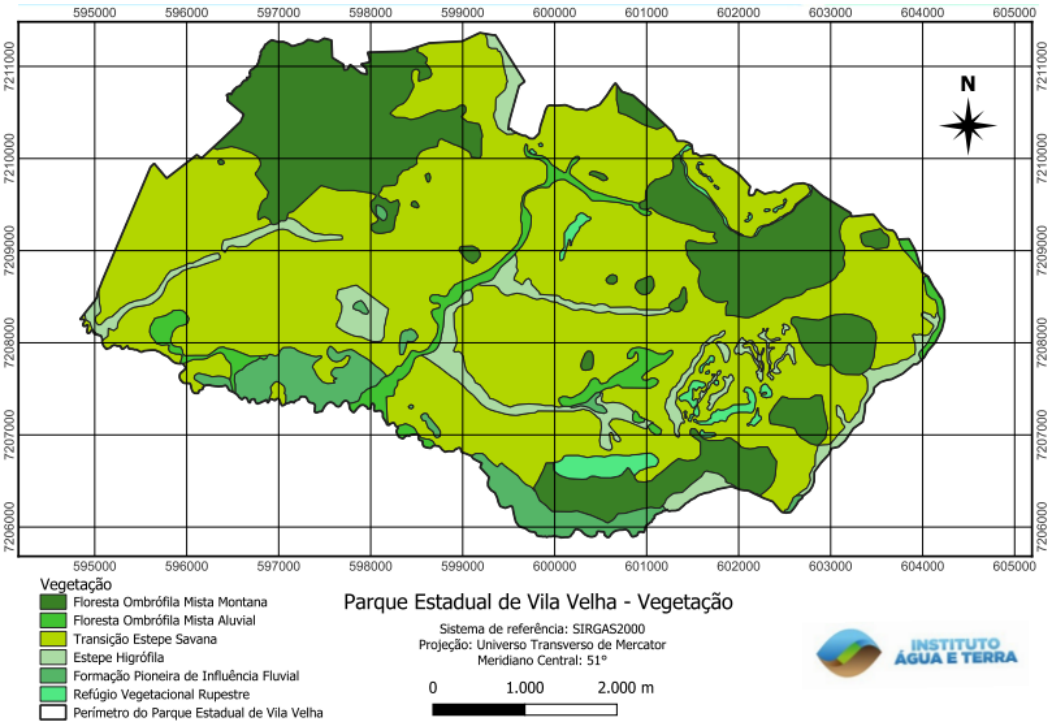


Figura 10 – Mapa de Vegetação do PEVV

A vegetação campestre (Figura 11), predominantemente herbácea e arbustiva, é composta por espécies adaptadas a condições secas, como gramíneas (Poaceae), que exibem notável variedade de formas, e outras plantas com características xeromórficas, como caules subterrâneos e folhas carnosas ou reduzidas (MORO; CARMO, 2014)



Figura 11 – Vegetação campestre do PEVV

Além da vegetação campestre, o PEVV abriga capões de Floresta Ombrófila Mista Montana, caracterizada pela presença marcante da Araucária (Araucaria angustifolia), e florestas ripárias (Floresta Ombrófila Mista Aluvial) ao longo dos cursos de água. Adicionalmente, pequenas manchas de cerrado (Savana), representando o limite austral desse tipo de vegetação no Brasil, também são encontradas na região, com espécies como o barbatimão (Stryphnodendron adstringens) e outras típicas do cerrado (MORO; CARMO, 2014) A Floresta Ombrófila Mista Montana apresenta-se em capões, sendo que se trata de uma floresta alterada, explorada há décadas para extração de madeira (pinho, cedro, imbuia, canjerana, ipê, etc.). Encontra-se em estágio sucessional intermediário para avançado, com dossel irregular e poucos remanescentes da formação original.

A cobertura florestal é de média densidade, havendo grande irregularidade na formação do dossel, árvores com troncos quebrados e formações de taquarais (IAP, 2004). O dossel pode chegar a 25 metros de altura, porém a cobertura contínua ocorre apenas até 15 metros. Em função dessa irregularidade do dossel, a maior parte da área apresenta apenas um estrato arbóreo e o sub-bosque, faltando o estrato superior caracterizado por espécies de alto valor comercial.

A Floresta Ombrófila Mista Aluvial é um remanescente cujas melhores árvores foram removidas para uso madeireiro, o que provocou desuniformidade dos

estratos e abertura de clareiras que foram invadidas por taquara. As árvores mais altas atingem 20 metros, porém são ocasionais e observa-se dominância de angico-brancoo (Anadenanthera colubrina). A Estepe higrófila é marcada pela presença de plantas adaptadas a ambiente palustre, com encharcamento permanente, ou quase permanente, do solo. A cobertura vegetal é densa, de predominância herbácea e menor que um metro de altura. Os Refúgios Vegetacionais Rupestres contemplam uma gama de espécies desenvolvidas sobre as rochas e nos nichos e fendas das mesmas.

Dentre as espécies ameaçadas de extinção encontram-se, entre outras, a Araucaria angustifolia, Ocotea porosa, Dicksonia sellowiana, Ocotea odorifera, Aspidosperma polyneuron e Cedrela fissilis. Há, ainda, a presença de espécies exóticas e espécies exóticas invasoras, destacando-se o pinus (Pinus sp.), o eucalipto (Eucalyptus sp.(, a braquiária (Urochloa sp.), o cinamomo (Melia azedarach), a uva-japão (Hovenia dulcis) e o bambu, (Phyllostachys aurea) (Figura 12). A presença de pinus e eucaliptos está associada ao desenvolvimento de silvicultura no entorno da Unidade, enquanto a braquiária está associada ao desenvolvimento de pecuária.

A ocorrência de plantas exóticas em Unidades de Conservação não é desejável, visto que essas podem competir com as espécies nativas por recursos, alterando o equilíbrio ecológico, competindo com as espécies nativas por recursos e alterando a dinâmica dos ecossistemas, além disso, espécies exóticas invasora são consideradas a principal causa de perda de biodiversidade em Unidades de Conservação. A invasão por Pinus sp. é particularmente preocupante, pois a espécie se dissemina facilmente em áreas abertas e pode levar à perda de biodiversidade (IAP, 2004). Uma questão preocupante para a conservação das características ambientais naturais do Parque, é a conversão ecológica entre a fisionomia de campo para a formação florestal, acelerado pela ausência de regeneração das espécies. A falta de regeneração natural em algumas áreas, como a Mata da Fortaleza, é evidenciada pela escassez de espécies características da floresta madura e pela presença de espécies de estágio sucessional intermediário.







Figura 12 – exemplares de espécies exóticas e exóticas invasoras no PEVV.
a) braquiária; b) pinus; c) bambu.

O primeiro plano de manejo do PEVV já previa a invasão de espécies oportunistas sobre as áreas de vegetação campestre, e entende-se que esse fato pode estar associado à falta do fogo natural, ou até a processos anteriores de degradação do solo. Por conta deste fato, bem como para prevenção de incêndios, são realizadas na Unidade, periodicamente, ações de manejo integrado do fogo, em parceria com o Corpo de Bombeiro e a Defesa Civil (IAT, 2024) (Figura 13). Essa ação é importante pois a supressão completa do fogo pode levar ao acúmulo de biomassa seca, aumentando o risco de incêndios descontrolados e prejudicando a dinâmica natural do ecossistema. Além disso, o fogo pode controlar o avanço de espécies invasoras, como a vassoura (Baccharis sp.), que competem com as espécies nativas e alteram a composição florística dos campos (OLIVEIRA; MARANHO, 2007).

Portanto, o manejo do fogo, de forma controlada e com base em estudos científicos, é fundamental para a conservação da vegetação campestre do PEVV, garantindo a sua diversidade e resiliência a longo prazo. As ações de manejo integrado do fogo devem ser cuidadosamente planejadas e executadas, visando

evitar danos à biodiversidade e aos participantes.



Figura 13 – Ação de manejo integrado do fogo no PEVV

Em suma, o conjunto da flora do PEVV revela uma rica diversidade, mas também desafios consideráveis. A conversão ecológica, a presença de espécies exóticas invasoras e a degradação de habitats exigem atenção e ações de manejo para garantir a conservação do parque a longo prazo. É crucial implementar medidas para controlar a invasão de espécies exóticas, promover a regeneração natural da vegetação nativa e restaurar áreas degradadas. Além disso, o manejo adequado do fogo e o monitoramento da dinâmica da vegetação são essenciais para manter a diversidade e o equilíbrio dos ecossistemas do PEVV.

3.2.2 Fauna

O Parque Estadual de Vila Velha abriga uma notável diversidade de animais, incluindo espécies endêmicas e nativas ameaçadas. Em relação ao meio aquático, são identificadas 40 famílias de macroinvertebrados aquáticos, importantes bioindicadores e na manutenção da qualidade aquática, (IAP, 2004).

Para a ictiofauna, destaca-se a presença do lambari-de-cauda-vermelha (Psalidodon aff. fasciatus) na Furna 2, um ambiente lêntico que proporciona isolamento geográfico e resulta em uma população isolada e endêmica dessa espécie (SHIBATTA; ARTONI, 2005) (Figura 14). Cabe ressaltar que já foi verificada a presença desta espécie também na Furna 1, no entanto, foi extinta devido à eutrofização causada pelos excrementos das aves que a habitam (MATOSO et al., 2010).



Figura 14 – lambari-de-cauda-vermelha *(Psalidodon aff. fasciatus)*

Dentre os mamíferos, destacam-se entre os mais comuns de se observar na unidade, o quati (Nasua nasua), o tatu-galinha (Dasypus novemcinctus), o gambá-de-orelha-branca (Didelphis albiventris) e veado catingueiro (Mazama gouazoubira), adaptados a diferentes habitats do Parque. Segundo o Decreto Estadual Nº 6.040 de 05 de junho de 2024, que estabelece a Lista de Espécies Ameaçadas do Paraná (PARANÁ, 2024), não estão ameaçados, e não representam necessidade de medidas urgentes visando sua conservação.

Em contrapartida, o parque abriga algumas espécies que merecem atenção, devido a algum grau de ameaça de extinção no Estado, como o bugio-ruivo, que não era visto no parque há alguns anos, mas existem registros recentes da espécie, que encontra-se criticamente em perigo o lobo-guará (Chrysocyon brachyurus) em perigo, gato-mourisco ou jaguarundi (Herpailurus yagouaroundi) que encontra-se vulnerável, jaguatirica onça-parda (Puma concolor) também chamada de puma ou suçuarana com status também vulnerável (PARANÁ, 2024) (Figura 15).



Figura 15 – Espécies ameaçadas de mamíferos dentro do PEVV. *a) Puma concolor; b) Chrysocyon brachyurus; c) Herpailurus yagouaroundi; d) Leopardus pardalis*

Quanto à herpetofauna, cabe destaque para o anfíbio anuro elanophryniscus vilavelhensis, com hábitos associados a fitotelmos, e cujo nome científico foi dado em homenagem ao Parque, endêmico da região (STEINBACH-PADILHA, 2008), o qual encontra-se na categoria vulnerável de ameaça de extinção (PARANÁ, 2024). Além disso, estão presentes espécies de serpentes de importância médica, a exemplo da cascavel (Crotalus durissus), da urutu (Bothrops alternatus), que são mais comuns de avistar no PEVV, entre outros (Figura 16).



Figura 16 – Espécies da herpetofauna do PEVV: *a) Melanophryniscus vilavelhensis; b) Crotalus durissus; c) Bothrops alternatus*

Dentre as espécies de avifauna, destaca-se o andorinhão-de-coleira-falha (Streptoprocne biscutata), ave muito simbólica para a Unidade devido às revoadas nos períodos do amanhecer e final da tarde. Também há forte presença de espécies ameaçadas, como a patativa tropeira (Sporophila beltoni), espécie em perigo, típica dos habitats de campo, araçari-banana (Pteroglossus bailloni), espécie vulnerável, e a águia-cinzenta (Urubitinga coronata), espécie que encontra-se criticamente em perigo (PARANÁ, 2024) que não habita o parque mas eventualmente é avistada sobrevoando a área (SCHERER, 2011) (Figura 17).



Figura 17 – Espécies de avifauna ocorrentes no PEVV. *a) Sporophila beltoni; b) Urubitinga coronata; c) Pteroglossus bailloni; d) Streptoprocne biscutata.*

Apesar da rica diversidade de espécies nativas, o PEVV sofre com os impactos de espécies exóticas invasoras. O principal problema, quando consideramos a fauna, está relacionado à presença do javali (Sus scrofa) (Figura 8), que foi introduzido no Paraná através do município de Palmeira, nas proximidades do município de Ponta Grossa (MOURA-BRITTO; PATROCÍNIO, 2006).



Figura 18 – Javali (*Sus scrofa*) dentro dos limites do PEVV

No que se refere aos invertebrados, o parque abriga uma variedade de espécies de insetos, incluindo abelhas, borboletas, libélulas e besouros. Dentre as abelhas, foram registradas 181 espécies, incluindo a espécie Bombus atratus (GONÇALVES; MELO, 2005). As borboletas estão representadas por 226 espécies, as libélulas, por sua vez, são representadas por 21 gêneros, incluindo Acanthagrion, Aeshna, Hetaerina, Lestes, Macrothemis e Telebasis. Os besouros estão representados por 35 famílias, incluindo Staphylinidae, Ptiliidae, Nitidulidae, Scarabaeidae, Scolytidae, Hydrophilidae e Endomychidae (MARINONI; GANHO, 2003).

Em relação aos moluscos, estes são representados por 22 espécies de bivalves e nove espécies de gastrópodes terrestres. Dentre os bivalves, destaca-se a ocorrência de Rhipidodonta burroughiana na Lagoa Dourada e de Musculium sp. no rio Quebra-Perna (OLIVEIRA; TAKEUCHI; CERUTTI, 2013).

O grupo dos aracnídeos está representado por 26 famílias de aranhas e um gênero de escorpião. Dentre as aranhas, foram registradas 46 morfoespécies na área de campo e 31 na área de mata. O escorpião, por sua vez, é representado por uma nova espécie, Tityus pintodarochai, coletada na área de campo (LOURENÇO, 2005). Ademais, cabe ressaltar que o PEVV é uma das Unidades contempladas com o Programa Poliniza Paraná, cujo objetivo é aumentar as populações dos polinizadores e, consequentemente, da qualidade ambiental, através da instalação de colmeias de abelhas nativas sem ferrão.

3.2.3 Patrimônio Paleontológico

O PEVV abriga um patrimônio paleontológico de relevância, composto por icnofósseis que datam do Período Paleozóico Superior, especificamente do Permiano.

Estes icnofósseis, preservados nas rochas areníticas da Formação Furnas, consistem em rastros e marcas deixados por animais que habitaram a região em um passado remoto. As trilhas fósseis encontradas no parque são predominantemente atribuídas a tetrápodes, vertebrados terrestres que viveram durante o período Permiano.

Tais vestígios fornecem informações valiosas sobre a diversidade da fauna que habitava a área, bem como sobre o paleoambiente da época (Figura 19).

De acordo com estudos realizados por pesquisadores como Rohn (1994), as trilhas fósseis de Vila Velha representam um registro importante da paleofauna permiana do sul do Brasil. Elas estão associadas a um contexto global, já que rastros semelhantes foram encontrados em outras partes do mundo, revelando aspectos comuns da vida no período Permiano. A presença de rastros de tetrápodes indica a existência de um ambiente continental, possivelmente com rios e lagos, onde esses animais se locomoviam e interagiam. A análise das trilhas permite inferir informações sobre o tamanho, a postura e o comportamento dos tetrápodes que as produziram.



Figura 19 – fósseis marinhos no PEVV

O patrimônio paleontológico de Vila Velha, embora menos conhecido que suas formações rochosas, constitui um importante testemunho da história natural da região. A preservação e o estudo desses icnofósseis contribuem para o entendimento da evolução da vida na Terra e para a reconstituição dos paleoambientes do passado geológico. A visitação ao parque, acompanhada de informações sobre os fósseis, pode enriquecer a experiência do público e promover a conscientização sobre a importância da conservação do patrimônio paleontológico.

3.3 Meio Antrópico

3.3.1 Uso Público, Atrativos E Potencialidades

O parque é de fácil acesso, especialmente devido à sua proximidade com a região central de Ponta Grossa. Saindo de Curitiba, que está a cerca de 90 quilômetros de distância, deve-se seguir pela BR-376, conhecida como Rodovia do Café, no sentido de Ponta Grossa. A viagem dura aproximadamente 1h30min, e o acesso ao parque é bem sinalizado ao longo da rodovia. Para quem parte da região central de Ponta Grossa, localizada a apenas 24 quilômetros do parque, o trajeto é rápido, com duração média de 20 a 30 minutos. O acesso se dá pela BR-376 no sentido Curitiba, pouco depois do pedágio da rodovia. A unidade possui infraestrutura adequada para visitantes e conta com estacionamento e serviços básicos.

O PEVV possui elevado potencial para desenvolvimento de atividades de uso público, tais como turismo ecológico e turismo de aventura, visto que é um dos principais destinos turísticos naturais de Ponta Grossa e região. A responsabilidade pela regulação e fiscalização dessas atividades cabe ao órgão gestor, enquanto a execução fica a cargo da empresa concessionária. Esse acompanhamento contínuo garantirá que a exploração sustentável do turismo no PEVV esteja em conformidade com os objetivos de conservação da Unidade.

A seguir estão listadas as estruturas de apoio ao turismo já existentes, bem como as atividades já realizadas no PEVV.

- Centro de Visitantes: Ponto de entrada e informações para os visitantes, onde são fornecidas orientações sobre as trilhas e áreas de interesse, mas também sobre a importância da conservação ambiental e as regras de visitação. O centro de visitantes conta, ainda, com auditório, local propício para realização de palestras, atividades de educação ambiental, cursos, entre outros (Figura 20).



Figura 20 – Centro de visitantes

- Áreas de venda de alimentos: Existem dois restaurantes próximos ao centro de visitantes, e outros dois em diferentes áreas do parque, no Receptivo Furnas e próximo à Lagoa Dourada, com diferentes opções de alimentação e diferentes horários de funcionamento (Figura 21).



Figura 21 – Restaurante principal

- **Parquinhos:** Estruturas voltadas para entretenimento infantil, sendo uma próxima ao centro de visitantes, e outra próxima ao receptivo Furnas (Figura 22).



Figura 22 – Parquinho do setor Furnas

- **Loja de Souvenirs:** O PEVV conta com duas lojas de souvenirs e outras conveniências, incluindo materiais de artesanato produzidos pela população da região (Figura 23).



Figura 23 – Loja de souvenirs e conveniências do centro de visitantes

- Ônibus e pontos de ônibus: O parque possui ônibus para transporte dos visitantes para os atrativos, que realizam embarque e desembarque dos visitantes em pontos estratégicos, próximos aos principais atrativos (Figura 24).



Figura 24 – ônibus de transporte e ponto de ônibus

- Tirolesa: Passeio em cabo suspenso com extensão de 200m, percorrendo de uma extremidade à outra da Furna 2, possibilitando a observação a Furna do ponto de vista superior (Figura 25).



Figura 25 – Estrutura da tirolesa

- Arvorismo: Passeio com 120m de extensão, percorrendo por meio das copas das árvores, envolvendo obstáculos como pontes suspensas e redes. É praticado com equipamentos de segurança, como capacetes, cintos e mosquetões, para garantir a proteção dos visitantes (Figura 26).



Figura 26 – Estrutura do arvorismo

- Balão estacionário: voos de cerca de 10 minutos, a uma altura de aproximadamente 15 metros. A atividade é condicionada a boas condições meteorológicas (Figura 27).



Figura 27 – Balão Estacionário

- Caminhada Noturna: com foco no turismo astronômico, a caminhada possui um trajeto de aproximadamente 4 km. Passeio com necessidade de agendamento prévio (Figura 28).



Figura 28 – Céu noturno do PEVV

- Cicloturismo: Percurso de 22 km, partindo do Centro de Visitantes até a Lagoa Dourada. Cabe pontuar que há áreas que podem vir a ser disponibilizadas para atividades de caminhada e cicloturismo, considerando que se trata de atividade de baixo impacto (Figura 29)



Figura 29 – Atividade de cicloturismo

- Trilhas: O PEVV conta com 5 trilhas diferentes, com diferentes níveis de dificuldade e acessibilidade (SOUL VILA VELHA S.A., 2024):

Trilha dos Arenitos: A Trilha dos Arenitos possui cerca de 2.500m de extensão entre as formações ruiniformes. A trilha encontra-se em bom estado de conservação, com percurso pavimentado (Figura 30).

Nível de dificuldade: Leve, conforme norma ABNT Nº ABNT-NBR 15505-2



Figura 30 – Trechos da Trilha dos Arenitos

Trilha da Lagoa Dourada: Percurso pavimentado com 400m para contemplação da lagoa. A trilha encontra-se em bom estado de conservação, no entanto, é suscetível a alagamento em períodos de cheia da Lagoa, inviabilizando a passagem em determinados pontos (Figura 31).

Nível de dificuldade: Leve, conforme norma ABNT Nº ABNT-NBR 15505-2



Figura 31 – Trechos da Trilha da Lagoa Dourada

Trilha das Furnas: percurso de nível leve de dificuldade com percurso de 500m para contemplação das furnas. A trilha encontra-se em bom estado de conservação (Figura 32).

Nível de dificuldade: Leve, conforme norma ABNT Nº ABNT-NBR 15505-2





Figura 32 – Trechos da Trilha das Furnas

Trilha da Fortaleza: Com nível de dificuldade moderado, o percurso possui aproximadamente 13 km para observação da paisagem natural com término na Cachoeira do Rio Quebra Perna. Trilha realizada mediante agendamentos e realizada somente em grupos (Figura 33).

Nível de dificuldade: Moderado, conforme norma ABNT Nº ABNT-NBR 15505-2



Figura 33 – Trecho da Trilha da Fortaleza

Com exceção para a Trilha da Fortaleza, todas as trilhas do Parque possuem sinalização adequada, cuja manutenção deve ser regular.

É importante fazer menção ao elevador instalado na Furna 1 que, quando em funcionamento, se apresentava como um dos principais atrativos do parque (Figura 34). O equipamento realizava a descida, a 50 metros abaixo, com passageiros até a superfície da piscina da Furna, onde há uma plataforma flutuante sob o espelho d'água. A construção do elevador ocorreu em 1989, e encontra-se desativado desde 2002, devido à identificação de danos nas paredes e possível risco aos visitantes. Entre os problemas detectados estão fissuras nas rochas próximas à estrutura e a necessidade de modernização do sistema do equipamento. A reativação do elevador encontra-se em processo de licenciamento, sob estudos de viabilidade ambiental, técnica e econômica.



Figura 34 – Elevador e estrutura flutuante, na Furna 1

Além das atividades mencionadas, o PEVV possui potencial para oferecer uma série de outras atividades que contribuem para a experiência dos visitantes, como campismo, observação de fauna, algumas modalidades de turismo de aventura, entre outros. A integração de atividades de turismo ecológico propicia uma interação mais intensa com o ambiente natural, ampliando o apelo turístico do parque. Essas experiências, aliadas à educação e proteção ambiental, são fundamentais para engajar os turistas na importância da conservação dos ecossistemas locais, a exemplo de campismo, observação de fauna, algumas modalidades de turismo de aventura de baixo impacto, como aquatrekking, entre outros.

3.3.2 Infraestrutura de apoio

Dentre as atividades de gestão da unidades, destacam-se a autorização de pesquisas científicas e aulas práticas, a educação ambiental, as parcerias para erradicação de exóticas, as parcerias para queima prescrita, para prevenção de incêndios e manutenção da vegetação campestre, integração com a comunidade, fiscalização e a interlocução com a empresa concessionária.

Dentre as infraestruturas de apoio à gestão disponíveis no PEVV, destacam-se algumas edificações.

- Alojamento: Edificação localizada na porção oeste da Unidade, próximo à vila IAPAR, equipada com cozinha, banheiro e quartos com cama e colchões. O alojamento pode ser utilizado por funcionários do Parque e do IAT, quando necessário, e por pesquisadores com projetos de pesquisa científica aprovados pelo órgão (Figura 35). A edificação também é utilizada para armazenamento de equipamentos para o asseio da unidade e para as atividades associadas ao manejo integrado do fogo. Sua estrutura encontra-se em bom estado, não havendo grandes demandas de reforma, apenas reparos mínimos e contínuos.



Figura 35 – Alojamento

- Casa do Guarda Parque: Edificação localizada na porção central da Unidade, próximo à Igreja, equipada com cozinha, banheiro e quartos com cama e colchões (Figura 36). A edificação serve como alojamento para funcionários e armazenamento de equipamentos.



Figura 36 – Casa do Guarda Parque

- Antigo centro interativo: Edificação localizada na porção oeste da Unidade, próximo a guarita de entrada, equipada com banheiros, cozinha e salas que atualmente são utilizadas para apoio do voluntariado e outras atividades de gestão, como a queima prescrita, parte do manejo integrado do fogo. Esta edificação não encontra-se em bom estado de conservação, em relação a suas áreas internas, necessitando de revitalização, para melhor atender os visitantes e parceiros (Figura 37).



Figura 37 – Antigo centro interativo

- Postos de Vigilância e Controle (guarita): Estrategicamente posicionados em pontos-chave do parque, os postos de vigilância e controle localizados na entrada são monitorados pela empresa responsável pela concessão. Eles auxiliam na supervisão da entrada e saída de visitantes, além de identificar e responder a atividades ilegais, como caça e desmatamento (Figura 38).



Figura 38 – Portal de entrada e Guarita

- Museu e auditório: Edificação, com área de aproximadamente 0,24 ha, localizada na porção sudeste da Unidade. Foi construída com objetivo de se instalar um museu de geologia e um auditório, no entanto, acabou sendo abandonada após a construção e, desde então, encontra-se desativada, e em condições precárias de infraestrutura (Figura 39). É necessário planejamento para providenciar destinação adequada a área, para usos compatíveis com os objetivos da Unidade.



Figura 39 – Edificação “museu de geologia”

3.3.3 Socioambiental: Valores Históricos, Culturais e paisagísticos

A história cultural do Parque Estadual de Vila Velha reflete uma longa trajetória que envolve desde os povos originários até a valorização contemporânea do seu patrimônio natural e cultural, sendo um ponto de intersecção entre a geologia, a cultura indígena e as influências das diversas etnias que marcaram a formação da região. Este patrimônio cultural é um elemento central no desenvolvimento de ações de educação ambiental, preservação e turismo sustentável, que visam respeitar e manter viva essa rica herança. O Parque já foi palco de grandes eventos, como shows, entre sua criação e a publicação do primeiro Plano de Manejo.

O PEVV foi tombado como patrimônio cultural do Estado do Paraná em 1966, estando contigo no “Livro do Tombo Arqueológico, Etnográfico e Paisagístico, as coisas pertencentes às categorias de arte arqueológica, etnográfica, ameríndia e popular, bem assim os monumentos naturais” sob a inscrição 01-I do processo 05/1966, conforme Lei Estadual Nº 1.211 de 1953, o inserindo num contexto de registro de fatos, épocas de bens e valores históricos, culturais e sociais, como referencial de seu primeiro Plano de Manejo, de 2004. Esse tombamento não

apenas reconhece a importância histórica e cultural do parque, mas também estabelece um compromisso com sua conservação, reconhecendo sua relevância para o patrimônio natural e cultural do estado.

Dentro dos limites do PEVV encontra-se a Ermida Santuário da Mãe da Divina Graça, que foi construída pela Igreja Católica, com o objetivo de abrigar a Sede da Pastoral Turística. A presença da Ermida dentro do parque denota importante registro do cenário de valores materiais e imateriais circundantes da área do parque, sendo uma uma referência que deixa evidente a continuidade da preservação das religiosidades para fortalecer o senso de pertencimento dos moradores com a Unidade.

Através de moção de apelo 186/2023 foi solicitado o tombamento da ermida como patrimônio histórico. A proposta foi votada em sessão pública no ano de 2023, pelos conselheiros do Conselho Municipal do Patrimônio Cultural – COMPAC do município de Ponta Grossa, na qual a decisão pelo tombamento do imóvel foi unânime.

A Igreja encontra-se em condições estruturalmente precárias, com vidraças, pisos,e portas danificadas, o que demonstra a necessidade de medidas de recuperação e revitalização da edificação (Figura 40). A presença da ermida no Parque demonstra, ainda, um potencial para desenvolvimento de atividades voltadas ao turismo religioso no parque, desde que compatível com os objetivos da unidade.



Figura 40– Exterior e interior da Ermida Santuário da Mãe da Divina Graça

3.3.3.1 As comunidades Lindeiras

O Parque Estadual de Vila Velha espelha pluralidades sociais (LAHIRE, 2002), destacando a importância de construir a preservação dos valores históricos-culturais e sociais, que se tornam tão significativos para as comunidades locais quanto às belezas cênicas naturais. As relações sociais são, do ponto de vista sociológico, relações moldadas por normas, costumes, tradições e valores que guiam os modos de vida em diferentes contextos, e que desempenham função complexa na formação da identidade coletiva daquele espaço (DURKHEIM, 1893).

Essa conexão vai além da mera apreciação estética ou recreativa; é uma relação profunda, enraizada na história, na cultura e no cotidiano dessas comunidades. As relações sociais reforçam valores que sustentam a vitalidade do parque, cultivando um sentimento de responsabilidade que se manifesta em atividades que promovem a cooperação e intensificam os laços sociais entre os diversos segmentos da sociedade que interagem com o espaço (SANTOS, 1997).

Nesse cenário, identificamos a associação de moradores que representam os moradores do jardim Novo e também as famílias que moram na vila IAPAR, localizada dentro dos limites do Parque. A AMORVIVE (Associação de moradores do Jardim Novo Vila Velha) mantém diálogos com a população lindeira, no sentido de manter os vínculos advindos da vivência da comunidade.

No intuito de registrar as socializações entre os atores sociais inseridos nas rede de relações do Parque, é proposto a metodologia Caminhada Transversal, por meio dos instrumentos técnicos Depoimento Verdade e Questionário Semiestruturado, com a finalidade de capturar as percepções genuínas e o sentimento de pertencimento em relação ao parque, promovendo uma identidade de respeito e cuidado com os recursos naturais (MINAYO, 2001).

Os registros dos moradores, pesquisadores e funcionários do parque demonstram a importância da biodiversidade, da preservação ambiental e da conscientização sobre o cuidado com o que é comum e construído por meio da sociabilidade.

Assim, pode-se afirmar que o objetivo da aplicação da metodologia (BROSE,

2001), através do trabalho de campo e dos formulários digitais, possibilitaram a coleta de Depoimentos Verdades, criando um espaço de fala e escuta entre os atores sociais do Instituto do Desenvolvimento Rural do Paraná, servidores do Instituto Água e Terra, moradores lindeiros e funcionários e ex-funcionários do Parque, conforme demonstrado na tabela do Anexo III. As narrativas e percepções coletadas revelam que entender as complexas interações entre o parque e as comunidades lindeiras é essencial para desenvolver estratégias eficazes de gestão compartilhada e conservação da natureza.

A aplicação dos Questionários Semiestruturados (CASTRO; ABRAMOVAY 2015) resultou em um universo amostral significativo e diverso contando com servidores do IAT, moradores lindeiros, representante da associação de moradores do Jardim Novo Vila Velha, funcionários da concessionária Soul Vila Velha S.A., voluntários e servidores do Instituto do Desenvolvimento Rural do Paraná.

As constatações dos registros advindos da tabulação apresenta um rol de potencialidades para com os valores históricos, culturais e sociais da revisão do Plano de Manejo do Parque Estadual de Vila Velha.

Destacamos alguns cenários futuros obtidos através desse resultado observativo e singular das percepções:

As relações sociais espelham a temporalidade e podem contribuir com os registros de visitações, uso público, e políticas públicas para as dinâmicas das Unidades de Conservação.

Os sítios arqueológicos no entorno e dentro do PEVV podem aumentar a consciência e a preservação desses locais históricos-culturais. É possível promover essa conscientização para fortalecer a proteção do patrimônio cultural histórico e envolver mais pessoas nas ações de conservação.

A catalogação dos sítios arqueológicos é um passo importante para sua proteção e estudo sistemático. Este processo pode facilitar futuras pesquisas e assegurar a preservação a longo prazo do patrimônio arqueológico.

Observa-se que os danos aos sítios arqueológicos desprotegidos representam uma perda irreparável para a história e cultura locais, regionais e nacionais na visão técnica e popular. Sendo assim, se torna essencial implementar medidas de proteção eficazes para preservar a integridade desses sítios e garantir sua sobrevivência para gerações futuras.

A técnica de queima controlada ou fogo controlado no combate a proliferação de espécies exóticas invasoras pode causar confusões devido ao desconhecimento por parte daqueles que passam na frente da Unidade e avistaram as chamas altas. Necessário se faz ampla divulgação de consciência em relação à técnica mencionada.

A importância do Parque se manter atuante e transparente com os seus atores sociais garante uma maior sensibilidade por parte destes na promoção de ações e no apoio contínuo às ações desenvolvidas e demais que vem a promover a preservação da Unidade de Conservação.

Há menção da importância do Museu de Geologia e Paleontologia pode desempenhar um papel importante na educação e valorização do patrimônio natural e cultural do Parque. Outra manifestação se posiciona a favor da demolição da edificação, para recuperação da área ou a reativação da edificação para usos compatíveis com os objetivos da Unidade.

Os indicadores de sustentabilidade são essenciais para avaliar o impacto ambiental e social das atividades nas comunidades próximas ao PEVV. Tais indicadores podem promover práticas sustentáveis e assegurar que o desenvolvimento esteja alinhado com os objetivos de preservação do parque.

O envolvimento entre as comunidades e o PEVV pode enriquecer o intercâmbio cultural e promover a inclusão social, desenvolvendo uma conexão contínua de novos programas e com experiências exitosas.

A concessão de uso do PEVV pode trazer diversos benefícios, como melhorias na infraestrutura e maior eficiência na gestão do parque. Com a identificação desses benefícios advindos da Concessão, pode-se planejar futuras iniciativas, assegurando a sustentabilidade do parque.

A ampliação de empregos para as comunidades lindeiras pode fortalecer as relações sociais e promover o desenvolvimento econômico local. Esse fator contribui para uma relação harmoniosa e mutuamente benéfica entre o PEVV e as comunidades lindeiras.

É conclusivo indicar que, ao fortalecer as relações sociais, a Unidade de Conservação pode desfrutar de uma gestão mais participativa e compartilhada, beneficiando tanto o parque quanto às comunidades lindeiras. O entrelaçamento

entre ações das comunidades lindeiras e a Unidade de Conservação é essencial para um desenvolvimento cooperativo e para o fortalecimento das relações sociais (STRATHERN, 2017) com o PEVV.

3.3.3.2 Patrimônio Arqueológico

São identificados no entorno do Parque, 6 sítios arqueológicos associados a pinturas rupestres, sendo que não foi possível encontrar informações sobre o estado de conservação dos mesmos, visto que boa parte foi perturbado devido à queimadas dos campos, além de outros indícios da existência de outros sítios arqueológicos não catalogados (IAP, 2004).

Dentro dos limites do PEVV há vestígios associados a pintura rupestre, com destaque para o possível Sítio Arqueológico denominado Lapa da Zélia. Trata-se de uma pintura caracterizada por traços negros mal definidos, aparentemente representando uma figura antropomórfica (Figura 41) (IAT, 2024). Cabe pontuar que existem dúvidas sobre a autenticidade da pintura, podendo esta ter sido elaborada num período recente, visto que há, no mesmo local, traços e figuras nitidamente recentes elaborados com carvão. Isto posto, urge a necessidade de investimento em estudos voltados para descoberta e investigação deste e outros possíveis sítios arqueológicos no PEVV (ROSA, 2005).

Além destes, outros vestígios foram identificados como abrigos sob rocha, que por angulações específicas das rochas, poderiam ter sido utilizados como abrigos naturais por grupos pré-históricos ou do período colonial (PARELLADA, 2010; PARELLADA, 2015).



Figura 41 – Possíveis pinturas rupestres encontradas no PEVV

Outros vestígios arqueológicos são as divisas de cerca de taipa ao longo do limite do parque, em sua porção norte, que pode indicar a presença da população remanescente Quilombola na região dos campos gerais, que teriam aprendido a técninca de construção de pedras sobrepostas no período da escravidão, como apresenta o Plano de Manejo da UC de 2004 sobre as comunidades do Passo do Pupo e da Vila do Sutil (Figura 42).



Figura 42 – Cerca de Taipa encontrada na porção Norte do PEVV

Ambas as constatações necessitam de proteção, priorização e planejamento visando sua investigação e diagnóstico como patrimônio histórico-cultural e arqueológico do parque, visto que os danos aos sítios arqueológicos desprotegidos representam perda irreparável para a história e cultura locais.

3.4 Educação

Ponta Grossa apresenta indicadores socioeconômicos variados. O entorno do Parque Estadual de Vila Velha, com áreas rurais e urbanas, reflete essa heterogeneidade.

Segundo o IBGE (2020), a taxa de escolarização é alta, mas a evasão escolar e a distorção idade-série ainda são desafios. O IPARDES (2023) complementa com dados sobre a infraestrutura escolar, indicando que a região conta com escolas em número suficiente, mas a qualidade e a distribuição equitativa dos recursos ainda precisam ser aprimoradas (Tabela 1).

Os dados do Índice de Desenvolvimento da Educação Básica – IDEB (2021) mostram que Ponta Grossa, em geral, tem desempenho próximo às médias estaduais e nacionais, com algumas variações entre as escolas. No entorno do Parque, há escolas com bons resultados, mas outras enfrentam dificuldades, especialmente as localizadas em áreas rurais e com maiores índices de vulnerabilidade socioeconômica.

A proximidade com o Parque oferece oportunidades para o desenvolvimento de projetos de educação ambiental e para a valorização da cultura local, contribuindo para a formação de cidadãos mais conscientes e engajados com o desenvolvimento sustentável da região.

Indicador	Ponta Grossa	Entorno do parque
Taxa de escolarização (IBGE 2020)	98%	95%
IDEB - Anos Iniciais (2021)	6,2	5,8
IDEB - Anos Finais (2021)	5,5	5
Taxa de abandono escolar (Censo Escolar 2023)	3%	4%

3.5 Saneamento

De acordo com os dados do SNIS (2021), 98,7% da população de Ponta Grossa é atendida por rede de abastecimento de água, 88,6% da população urbana é atendida por rede coletora de esgoto, 77,4% do esgoto coletado é tratado. A coleta de resíduos atinge 100% da população. A região do entorno do Parque é predominantemente rural, com menor densidade populacional e maior dispersão de residências, dificultando a implantação de redes de água e esgoto convencionais e elevando os custos de investimento e operação.

3.6 Índice de Desenvolvimento Humano

O Índice de Desenvolvimento Humano Municipal – IDHM de Ponta Grossa, de acordo com o último levantamento do IBGE (2010), foi de 0,752, classificando o município na faixa de desenvolvimento humano mais alto. Este índice é composto por três dimensões: longevidade, educação e renda.

Em relação à longevidade, a expectativa de vida ao nascer em Ponta Grossa era de 75,5 anos, superior à média nacional de 73,9 anos. Esse dado reflete as condições de saúde e acesso aos serviços de saúde da população. No que tange

à educação, o IDHM de educação de Ponta Grossa foi de 0,680, indicando um nível de escolaridade e alfabetização elevado. Já a dimensão renda, com um IDHM de 0,781, aponta para uma renda per capita média da população acima da média nacional.

3.7 Uso e Ocupação de Solo

De acordo com os Dados do Plano Diretor de Ponta Grossa (2019) o uso e cobertura de terra, da região do entorno do PEVV, é composto predominantemente por agricultura anual, pastagens e/ou campos (Figura 43). A agricultura é voltada, principalmente, para plantio de soja e milho. Extensas áreas de monocultura alteram a dinâmica da paisagem, afetando a biodiversidade e a qualidade da água. (IAP, 2004).

A silvicultura também é uma atividade amplamente representada no entorno na Unidade, associada principalmente ao plantio de Pinus e Eucalipto, para exploração madeireira. Esta atividade é preocupante para a conservação do PEVV, visto que se encontram muito próximas à UC, a menos de quilômetro de distância e, as sementes de pinus podem se dispersar por longas distâncias, comprometendo a proteção da biodiversidade da unidade.

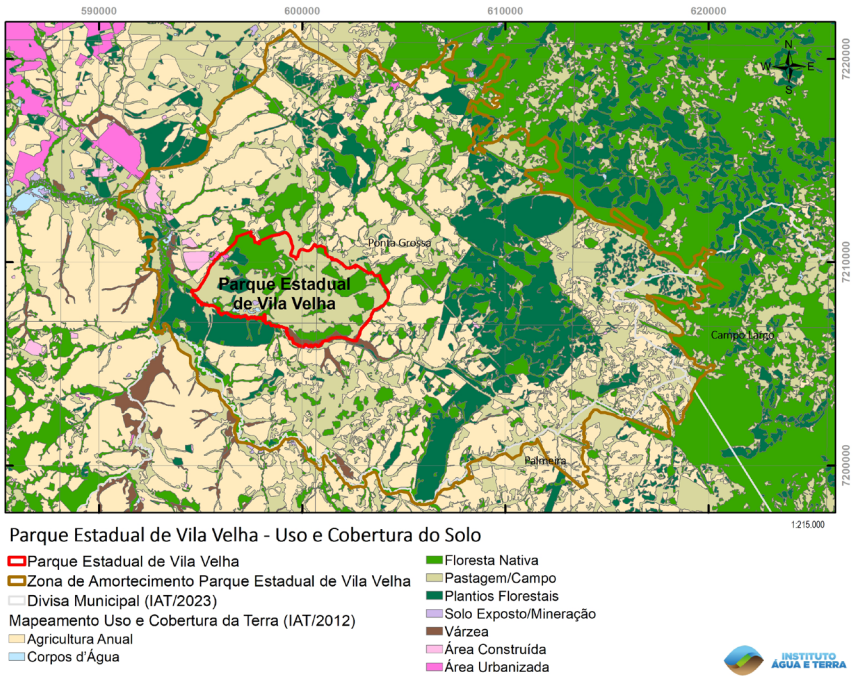


Figura 43 – Mapa de Uso e Ocupação de Solo do PEVV

Próximo à Unidade existem algumas áreas semi urbanizadas, com destaque para a Vila IAPAR e o Jardim Nova Vila Velha (antiga Vila Jamil), das quais, ao redor, há indústrias agrícola, alimentícia e automobilística. A crescente urbanização, impulsionada pelo desenvolvimento de Ponta Grossa, exerce pressão sobre as áreas naturais do entorno do PEVV. O Plano Diretor de Ponta Grossa (2018) prevê a expansão urbana em direção ao parque, o que pode levar à fragmentação de habitats, aumento do fluxo de visitantes e introdução de espécies invasoras.

3.8 ICMS Ecológico

O ICMS Ecológico por Biodiversidade é um importante instrumento fiscal criado em 1991 com o objetivo de incentivar a preservação ambiental e promover o desenvolvimento sustentável nos municípios. Ele distribui recursos provenientes do Imposto sobre Circulação de Mercadorias e Serviços (ICMS) para as localidades que possuem em seu território Unidades de Conservação, Terras Indígenas homologadas e regularizadas, e mananciais utilizados para abastecimento público de outros municípios.

Essa medida busca reconhecer e recompensar os municípios que contribuem para a conservação ambiental, estimulando a criação e manutenção de áreas protegidas, bem como a gestão de recursos naturais de maneira responsável.

Em 2023, o município de Ponta Grossa recebeu R$399.563,60 provenientes do ICMS Ecológico, especificamente relacionado à presença do Parque Estadual de Vila Velha (PEVV), um dos principais atrativos naturais da região (Tabela 2). Esse repasse reflete o reconhecimento do valor ambiental e cultural do parque, que, além de ser um importante ponto turístico, desempenha um papel crucial na conservação da biodiversidade local.

Unidade de Conservação	Esfera	Área	Repasse (R$) 2023
APA da Escarpa Devoniana	Estadual	46.025,65	500.056,11
ARESUR do Faxinal Sete Saltos de Baixo	Estadual	110,00	13.261,96
PE de Vila Velha	Estadual	3.803,28	399.563,60
PM Mata Boca da Ronda	Municipal	3,81	2.428,29
RPPN Agner Berger	Estadual	41,00	5.789,50
RPPN Cristovão Eberaldo Agner	Estadual	38,00	5.586,25
RPPN Fazenda Paiquerê	Estadual	60,00	10.772,95
RPPN Invernada Barreiro	Estadual	80,00	9.832,00
RPPN Meia Lua	Estadual	357,48	59.949,76
RPPN Sítio do Sueco	Estadual	24,94	5.078,29

4. Propósito do PEVV

O propósito do PEVV explica os motivos de sua criação e seus objetivos de conservação, servindo como guia para todas as decisões de manejo. Foi composto com base na missão, objetivos e valores do Parque, e em fatores como a sua categoria de manejo, e seus valores naturais e culturais.

Propósito do Parque Estadual de Vila Velha:

"O Parque Estadual de Vila Velha, situado na região dos Campos Gerais, entre o segundo e terceiro planalto Paranaense, tem como objetivo assegurar a proteção da geodiversidade, da paisagem, bem como o patrimônio natural associado, através da conservação dos campos nativos e da floresta com araucárias, do patrimônio cultural, arqueológico e geológico, promovendo a educação e sensibilização socioambiental, pesquisa científica, turismo e uso público sustentável, em harmonia com as comunidades lindeiras."

5. Significância do PEVV

A Declaração de Significância do PEVV reconhece e valoriza a importância da área protegida para a sociedade, abrangendo os aspectos de biodiversidade e conservação, científicos, aspectos físicos como recursos hídricos e geodiversidade, serviços ecossistêmicos, histórico culturais e socioeconômicos.

Declaração de Significância do PEVV:

"O PEVV, parque estadual mais antigo do estado, se destaca como um patrimônio natural e cultural de grande relevância para o Estado do Paraná. Situado dentro da APA da Escarpa Devoniana, no bioma Mata Atlântica, o parque abriga formações rochosas de arenito esculpidas pela ação das águas e do vento, que formam figuras inusitadas nas rochas. A exemplo da famosa Taça, cartão postal da Unidade.

As Furnas e a Lagoa Dourada, conectadas pelo lençol freático, são poços de desabamento formados há milhões de anos proporcionam uma visita ao passado. As furnas fazem pano de fundo para a revoada dos andorinhões. Enquanto a Lagoa Dourada, uma furna extinta, cujos sedimentos podem contar a história da Terra nos últimos 15 mil anos, servindo de abrigo e refúgio para os peixes. É assim chamada por suas águas translúcidas, que se tornam douradas ao serem tocadas pelos reflexos do Sol.

O PEVV, sendo um remanescente das formações de campo no Paraná, atua como um abrigo para espécies endêmicas, como o peixe Psalidadon aff. fasciatus e o sapinho Melanophryniscus vilavelhensis, e refúgio de espécies-chave, como o lobo-guará (Chrysocyon brachyurus) e a puma (Puma concolor). Esse aspecto, somado à presença de outros grupos da fauna brasileira, como as mais de trinta espécies de serpentes de importância médica, fazem do PEVV um local de grande interesse científico e conservacionista.

O PEVV apresenta elevado potencial para desenvolvimento de atividades de uso público, associadas ao lazer e educação ambiental, o que o torna um dos principais atrativos da região.

A região do PEVV se destaca pela formação sociocultural da memória viva da presença da ancestralidade indígena e africana no estado do Paraná, através de vestígios históricos e arqueológicos de artes rupestres e artefatos produzidos pelos quilombolas. A presença de vários atores sociais inseridos no contexto do PEVV, impulsiona a equivalência das relações sociais, fato este que é demonstrado pelo Tombamento do PEVV como Patrimônio Cultural, que possui relevância na preservação da beleza cênica natural e na conscientização histórico-social dos valores culturais existentes.

6. Recursos e Valores Fundamentais

Os recursos e valores fundamentais (RVF) englobam os principais atributos naturais, culturais e sociais que justificam a criação e manutenção da UC, orientando seu plano de manejo e ações de conservação. A identificação dos RVF da unidade é importante para assegurar a proteção dos elementos mais importantes do parque. É importante ressaltar que os RVF são dinâmicos e podem mudar ao longo do tempo, exigindo uma gestão adaptativa da UC. A análise dos recursos e valores fundamentais inclui a identificação da situação atual do RVF, as ameaças, a necessidade de dados e a necessidade de dados e planejamento, voltados para a proteção do recurso ou valor fundamental.

A situação atual descreve o estado em que o RVF se encontra, por exemplo, conservado, degradado, em recuperação etc. As ameaças se referem a situações ou ações que, caso não controladas, colocam em risco a conservação do RVF. A constatação de uma situação como ameaça não significa, necessariamente, que a mesma deva ser eliminada, mas sim que ações devem ser tomadas para mitigação ou minimização dos riscos associados. As necessidades de dados se referem às informações que precisam ser levantadas ou aprofundadas, para subsidiar o planejamento em relação ao VRF. As necessidades de planejamento são as iniciativas que, caso viáveis, poderão ser tomadas, visando a proteção do VRF.

Os recursos e valores fundamentais do PEVV foram levantados e analisados internamente pelos técnicos do órgão e, conjuntamente, durante a Oficina Participativa de Planejamento. A definição de prioridades deve estar acompanhada de um planejamento estruturado, sob a responsabilidade do órgão gestor, garantindo a alocação de recursos, o monitoramento contínuo dos resultados e a revisão periódica das estratégias para a conservação e gestão eficiente da Unidade de Conservação.

A seguir são apresentados os Recursos e Valores fundamentais identificados para o Parque Estadual de Vila Velha. Cabe ressaltar que não há ordem de importância ou priorização na ordem de apresentação dos RVF neste documento.

Fauna

O Recurso Fundamental FAUNA inclui as espécies de fauna nativas, endêmicas e ameaçadas habitantes do PEVV e do entorno, bem como as que não habitam, mas utilizam a região como áreas de repouso para migração ou como área de passagem.

Flora

O Recurso Fundamental FLORA inclui as fitofisionomias naturais do PEVV e entorno, principalmente Campos Naturais e Floresta Ombrófila Mista, em destaque para as espécies ameaçadas.

Malha Hídrica

O Recurso Fundamental MALHA HÍDRICA inclui todos os corpos d'água, lênticos ou lóticos (nascentes, córregos, lagos, rios e outros) no PEVV e no entorno.

Patrimônio paleontológico

O Recurso Fundamental PATRIMÔNIO PALEONTOLÓGICO inclui todos os fósseis conhecidos e desconhecidos do PEVV, bem como as rochas fossilizadas ou que apresentem registros paleontológicos.

Geodiversidade e Patrimônio geológico

O Recurso Fundamental GEODIVERSIDADE E PATRIMÔNIO GEOLÓGICO inclui as rochas, os solos e os poços de desabamento presentes no PEVV.

Patrimônio histórico, cultural, arqueológico e paisagístico

O Recurso e Valor Fundamental PATRIMÔNIO HISTÓRICO, CULTURAL, ARQUEOLÓGICO E PAISAGÍSTICO inclui os sítios e artefatos arqueológicos

pré-histórico e históricos, seus vestígios conhecidos e desconhecidos, as áreas tombadas em âmbito municipal, estadual ou federal bem como as relações com as comunidades.

Turismo e Uso Público

O Valor Fundamental TURISMO E USO PÚBLICO inclui as atividades de uso público passíveis de realização dentro do parque, bem como a manutenção da categoria da UC.

Serviços ecossistêmicos

O Recurso Fundamental SERVIÇOS ECOSSISTÊMICOS inclui os principais benefícios trazidos pela unidade para a humanidade.

Fauna

Situação atual	Ameaças	Necessidade de dados	Necessidade de planejamento
Pouco monitorada e não é totalmente conhecida	Espécies exóticas e domésticas.	Levantamento/ inventário de espécies exóticas.	Implementação de programa contínuo de monitoramento de fauna, especialmente voltado para as endêmicas e ameaçadas.
	Caça e captura, principalmente na porção oeste do parque	Levantamento das famílias lindeiras com animais domésticos.	Instalação de passa fauna.
	Perda de habitat por desmatamento, efeito de borda.	Levantamento de outros locais propícios à atividade de caça e possíveis parceiros para monitoramento e vigilância.	Programa de controle e erradicação.
	Falta de conhecimento e monitoramento contínuo.		Programa de fiscalização.
	Falta de padronização do Manejo Integrado do Fogo.		Parceria interinstitucional.
	Atropelamento		Programa de educação ambiental.
	Incêndios		Elaboração de protocolo ou Instrução Normativa para Manejo Integrado do Fogo.
	Espécies domésticas		Sinalização na Rodovia

Flora

Situação atual	Ameaças	Necessidade de dados	Necessidade de planejamento
Perturbada	Presença de espécies exóticas invasoras (de flora e fauna) Pressão de ocupação na Zona de Amortecimento. Incêndios Falta de normatização do manejo integrado do fogo Conversão campo-floresta (possivelmente por falta do fogo natural) Alto número de espécies incluídas na lista de espécies ameaçadas do estado. Efeito de borda Uso de defensivos agrícolas na Zona de Amortecimento Atividade agrossilvipastoril no entorno	Inventário de Flora. Levantamento das famílias lindeiras com animais domésticos. Estudo de impacto associado ao manejo integrado do fogo não normatizado. Atualização do mapeamento de uso e ocupação de solo do entorno. Atualização da lista de espécies ameaçadas.	Programa de controle e erradicação de exóticas e exóticas invasoras Programa de educação ambiental Programa de restauração ecológica. Manutenção de aceiros. Implementação de protocolo ou instrução normativa para manejo integrado do fogo. Programa de educação ambiental. Programa de restauração ecológica. Fomentar pesquisas sobre manejo integrado do fogo

Malha Hídrica

Situação atual	Ameaças	Necessidade de dados	Necessidade de planejamento
Estável, mas qualidade hídrica é desconhecida	Contaminantes (defensivos agrícolas. Derramamento de óleo e outros contaminantes (rodovias) Ausência de Sistema de Esgotamento Sanitário (SES) no Jardim Vila Velha Espécies exóticas Estiagens Assoreamento	Levantamento da qualidade hídrica atual. Levantamento das possibilidades de restrição de determinadas classes de defensivos agrícolas no entorno.	Articulação interinstitucional para implementação de SES adequado. Plano de contingência de derramamento de contaminantes. Programa contínuo de análise da qualidade hídrica.

Patrimônio Paleontológico

Situação atual	Ameaças	Necessidade de dados	Necessidade de planejamento
São pouco conhecidos, e os conhecidos não se encontram em boas condições de conservação	Degradação (pisoteamento etc) Falta de conhecimento sobre a existência outros prováveis sítios paleontológicos dentro do PEVV.	Estudo da viabilidade de retirada dos fósseis conhecidos de trilha, a fim de evitar degradação por pisoteamento. Levantamento de outros sítios paleontológicos no já PEVV	Plano para incentivo à pesquisa voltada ao tema Destinação de recursos para levantamento de dados paleontológicos na Lagoa Dourada. Programa contínuo de análise da qualidade hídrica.

Situação atual	Ameaças	Necessidade de dados	Necessidade de planejamento
Controlado	Vandalismo. Erosão (por intemperismo, principalmente a ação das chuvas). Vegetação não característica Intemperismo, principalmente a ação da chuva.	Levantamento de pontos críticos. Estudo geotécnico para análise de estabilidade do arenito Estudos de viabilidade de visitação	Melhorias no programa de monitoramento e fiscalização da atividade turística. Mapeamento geotécnico Manter a manutenção nas "paredes" do arenito onde existam ou tenham existido raízes Destinação de recursos para levantamento de dados paleontológicos na Lagoa Dourada. Estudos para a reativação do elevador da Furna 1.

Patrimônio Histórico, Cultural, Arqueológico e Paisagístico

Situação atual	Ameaças	Necessidade de dados	Necessidade de planejamento
Parcialmente conhecido	Degradação dos sítios arqueológicos. Conflitos entre os entes envolvidos. Descumprimento ao tombamento. Degradação da Ermida Incêndios Espécies exóticas Atividades minerárias no entorno Ausência ou pouco vínculo de pertencimento, em relação ao PEVV e aos Campos Gerais.	Atualização do acervo histórico cultural e arqueológico. Identificação dos sítios arqueológicos. Mapear os conflitos existentes. Estudo de levantamento para reforma da Ermida. Análise da viabilidade de abertura da ermida para visitação. Estudos de viabilidade para implementação de novos roteiros turísticos voltados para o patrimônio histórico, cultural e paisagístico. Estudar a possibilidade de abertura do PEVV para a comunidade lindeira, para atividades de caminhada.	Parceria interinstitucional para identificação e catalogação de sítios arqueológicos. Reforma da Ermida. Programa de educação patrimonial. Incentivo ao vínculo de pertencimento. Estabelecer protocolo de consulta à Secretaria Estadual da Cultura (Coordenação de Patrimônio Cultural) em casos de intervenções no PEVV, conforme Artigos 14º e 17º da Lei Estadual nº 1.211/1953, que dispõe sobre o patrimônio histórico, artístico e natural do Estado do Paraná Reativação do Conselho Consultivo da UC.

Situação atual	Ameaças	Necessidade de dados	Necessidade de planejamento
Majoritariamente ordenado	Falta de acessibilidade em algumas trilhas e atrativos. Risco de queda dos blocos nos arenitos. Falta de recursos humanos Falta de conhecimento por parte do turista. Disseminação de informações incorretas ou negativas.	Estudar a necessidade de reestruturação das trilhas. Estudos geotécnicos para levantamento de blocos com riscos de queda e outros pontos críticos.	Instituir plano de acessibilidade. Plano de monitoramento e contenção de blocos. Plano de Uso Público. Instituição de Sistema de Gestão de Segurança (SGA) Instituição de Plano de Comunicação, incluindo interinstitucional. Melhorias na fiscalização. Programa de Educação Ambiental efetivo. Promoção do turismo de observação de fauna. Estudos para a reativação do elevador da Furna 1.

Serviços Ecossistêmicos

Situação atual	Ameaças	Necessidade de dados	Necessidade de planejamento
Sequestro de carbono	Uso de agrotóxico nas propriedades do entorno	Produção de base de dados científicos para o PEVV	Inventário de captação de carbono
Polinização e dispersão de sementes	Incêndios	Levantamento de possíveis certificações em relação ao sequestro de carbono	Promoção de congressos científicos de estudos desenvolvidos no PEVV.
Manutenção da rede hídrica	Falta de retorno das pesquisas científicas	Levantamento e catalogação das nascentes conhecidas	Implementação de laboratório de pesquisa, caso viável
Conhecimento científico	Desmatamento		Identificação de nascentes

7. Questões chave

As questões chave são os principais desafios e entraves que a UC enfrenta em sua gestão, e cujas soluções devem ser buscadas, para garantir o manejo adequado da UC.

Elas servem como um guia para a definição de prioridades e ações, visando garantir a efetividade da conservação da biodiversidade e o cumprimento dos objetivos da UC.

Edificação Museu de Geologia

Necessidade de dados	Necessidade de planejamento
Estudos de viabilidade e análise jurídica de reforma/revitalização da edificação	Revitalização e destinação de uso para a edificação

Falta de Recursos Humanos

Necessidade de dados	Necessidade de planejamento
Estudo orçamentário	Inclusão do PEVV em planejamento orçamentário do estado

Falha na Comunicação e Integração Interinstitucional

Necessidade de dados	Necessidade de planejamento
Levantamento das instituições atuantes e respectivas atribuições	Plano de comunicação Estabelecer protocolo de consulta à Secretaria Estadual da Cultura (Coordenação de Patrimônio Cultural) em casos de intervenções no PEVV, atendendo aos Artigos 14º e 17º da Lei Estadual nº 1.211/1953, que dispõe sobre o patrimônio histórico, artístico e natural do Estado do Paraná.

8. Priorização

Para estabelecimento da priorização de direcionamento dos esforços no manejo do PEVV, foi utilizada a Matriz GUT. A Matriz GUT, sigla para Gravidade, Urgência e Tendência, é uma ferramenta de gestão estratégica utilizada para priorizar problemas, projetos ou tarefas. No contexto das unidades de conservação, a matriz GUT se mostra valiosa para auxiliar na tomada de decisões, direcionando recursos e esforços para as questões mais críticas e urgentes.

A priorização permite avaliar e priorizar ameaças como, por exemplo, desmatamento ilegal, caça furtiva, invasões, incêndios florestais, poluição e espécies invasoras. Auxilia na definição de prioridades para ações de manejo, como fiscalização, monitoramento, pesquisa, educação ambiental e restauração ecológica. Permite orientar o direcionamento de recursos financeiros, humanos e materiais para as áreas e atividades mais críticas. A matriz utilizada prevê um sistema de pontuação, na qual as maiores pontuações necessitam de mais atenção e priorização durante o planejamento e execução de ações e atividades.

Cabe ressaltar que a lista de priorização não torna obrigatório que o direcionamento dos recursos e esforços siga exatamente a ordem estabelecida, tampouco impede que sejam direcionados esforços e recursos para outras questões, pois há fatores externos que influenciam a viabilidade do atendimento à ordem proposta, bem como fatores surpresa que necessitam de esforços mais urgentes. Sendo assim, esta avaliação estratégica de priorização serve como subsídio para o planejamento do manejo da UC, e não como regra.

Para estabelecer a priorização foram previstos 5 grandes núcleos: biodiversidade, meio físico, aspecto histórico-cultural, aspecto socioambiental e gestão, divididos em questões importantes, de acordo com as ameaças levantadas no item 6.Recursos e Valores Fundamentais e de acordo com o item 7. Questões Chave.

Para estabelecimento da priorização de direcionamento dos esforços no manejo do PEVV, foram estabelecidos 5 grandes grupos: biodiversidade, meio físico, aspecto histórico-cultural, aspecto socioambiental e gestão, divididos em questões importantes, de acordo com as ameaças levantadas no item 6. Recursos e Valores Fundamentais e de acordo com o item 7. Questões Chave. Para cada

uma das ameaças e questões, de cada um dos grandes núcleos, foi atribuída uma pontuação, de acordo com os graus de Gravidade, Urgência e Tendência avaliados pela equipe técnica. Dessa forma, foi obtido como resultado o seguinte ranking de priorização, em ordem decrescente, para cada núcleo, as questões mais prioritárias para resolução:

Núcleo: Biodiversidade

	G	U	T	Pontuação
Espécies Exóticas Invasoras	5	5	5	125
Defensivos Agrícolas	5	5	5	125
Conversão Campo-Floresta	4	4	5	80
Desmatamento	4	4	5	80
Pressão de Ocupação no Entorno	4	4	5	80
Incêndios (Naturais e Criminosos)	4	4	5	64
Caça	5	3	5	60
Falta de Conhecimento e Monitoramento	4	4	3	48
Atropelamentos	4	3	4	48
Espécies Domésticas	2	3	4	48

Núcleo: Meio Físico

	G	U	T	Pontuação
Defensivos Agrícolas	5	5	5	125
Erosão	5	5	5	100
Qualidade Hídrica	5	4	5	100
Mudanças climáticas	5	4	5	100
Elevador	4	5	4	80
Monitoramento Geotécnico e Hídrico	4	4	5	80
Vandalismo	3	4	2	24

Núcleo: Aspecto Histórico-Cultural

	G	U	T	Pontuação
Degradação de vestígios arqueológicos e paleontológicos	5	5	5	125
Falta de conhecimento	4	4	4	64
Incêndios	5	5	4	60
Atividades minerárias	4	3	5	60
Erosão	3	3	4	48

Núcleo: Aspecto Socioambiental

	G	U	T	Pontuação
Falta de sentimento de Pertencimento	5	4	4	80
Conflitos entre os entes envolvidos	4	3	5	60
Descumprimento ao Tombamento	5	3	4	60
Degradação da Ermida	4	4	4	64

Núcleo: Gestão

	G	U	T	Pontuação
Falta de Recursos Humanos	5	5	5	125
Falhas na Interação Interinstitucional	5	5	5	125
Edificação do Museu de Geologia	5	5	5	125
Elevador	5	5	4	100
Falta de monitoramento do turista	4	4	4	64
Falta de Planejamento Turístico	3	3	4	36
Falta de Retorno dos Estudos	3	3	3	36
Falta de Conhecimento/ Interesse do Turista	3	3	3	27
Falta de Capacitação	3	3	2	18
Disseminação de informações incorretas e negativas	2	3	3	12

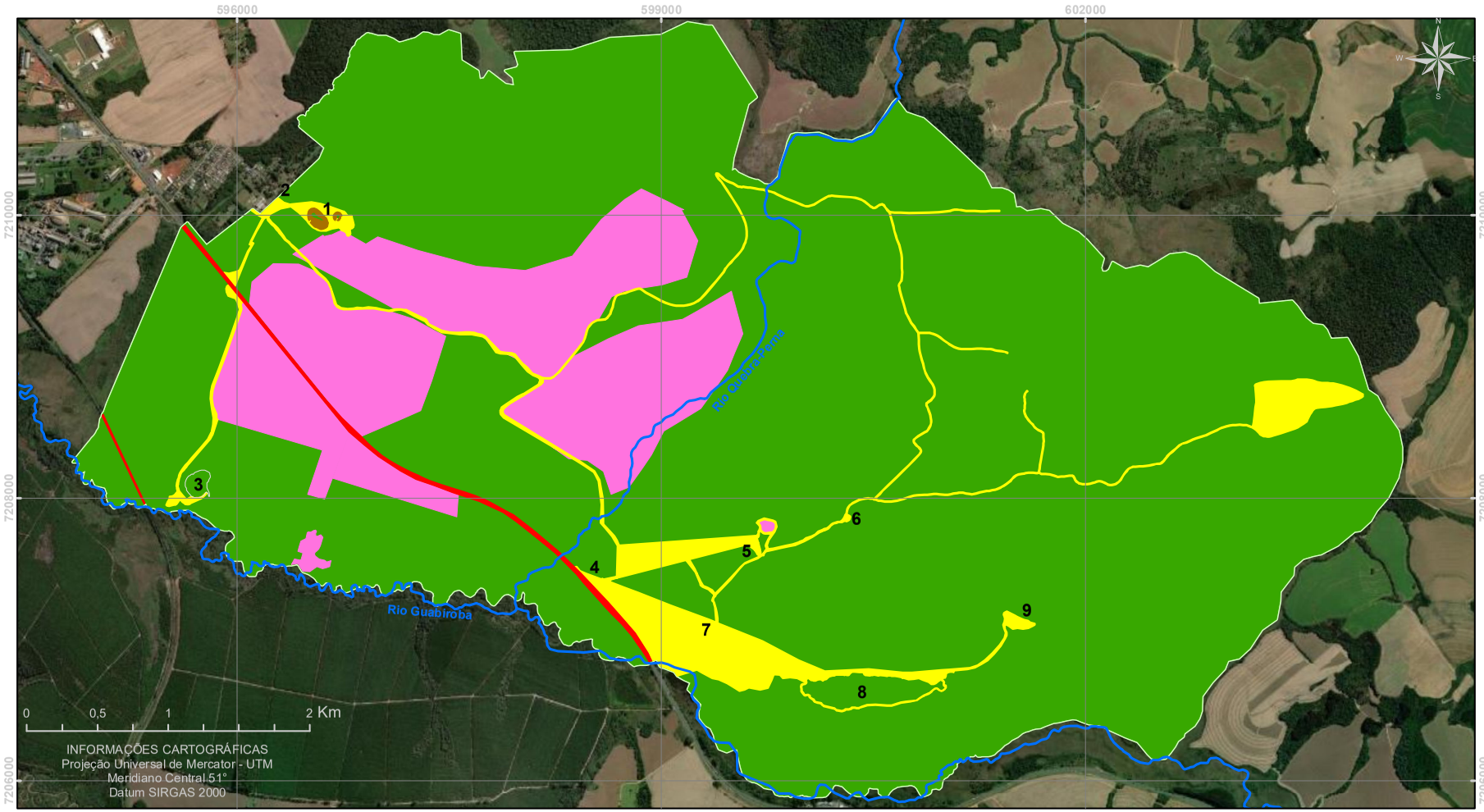
9. Zoneamento

Zoneamento é um instrumento que visa estabelecer diferentes zonas dentro de uma área protegida, cada uma com regras específicas de uso e manejo, com o objetivo de compatibilizar a conservação da biodiversidade e o uso dos recursos naturais. Essa ferramenta de gestão é essencial para ordenar o espaço de acordo com suas características ecológicas, sociais, culturais e econômicas, garantindo a proteção dos ecossistemas e o equilíbrio entre a preservação ambiental e as necessidades humanas.

O principal objetivo do zoneamento é identificar e delimitar áreas que possuem funções distintas dentro de uma unidade de conservação. Cada zona recebe normas específicas que regulam as atividades permitidas, restringindo ou incentivando certos usos para assegurar a integridade ecológica da UC e os benefícios associados a ela, como a manutenção de serviços ecossistêmicos e a promoção do desenvolvimento sustentável.

São estabelecidas cinco diferentes zonas para a área do PEVV, sendo elas as Zona de Conservação, Zona de Uso Moderado, Zona de Recuperação, Zona de Infraestrutura e Zona de Diferentes Públicos, que foram delimitadas a partir do diagnóstico dessas áreas, abrangente vulnerabilidade, importância ecológica, grau de alteração antrópica, e pretensões de uso.

Figura 44 - Mapa do Zoneamento do PEVV



Parque Estadual de Vila Velha

- Hidrografia (IAT/2020)
- Zona de Diferentes Interesses Públicos
- Zona de Uso Moderado
- Zona de Infraestrutura
- Zona de Adequação Ambiental
- Zona de Conservação
- Limite Parque Estadual de Vila Velha

1 Furnas
2 Alojamento
3 Lagoa Dourada
4 Guarita
5 Igreja
6 Casa do guarda parque
7 Centro de visitantes
8 Arenitos
9 Museu / Auditório

9.1 Zona de Conservação

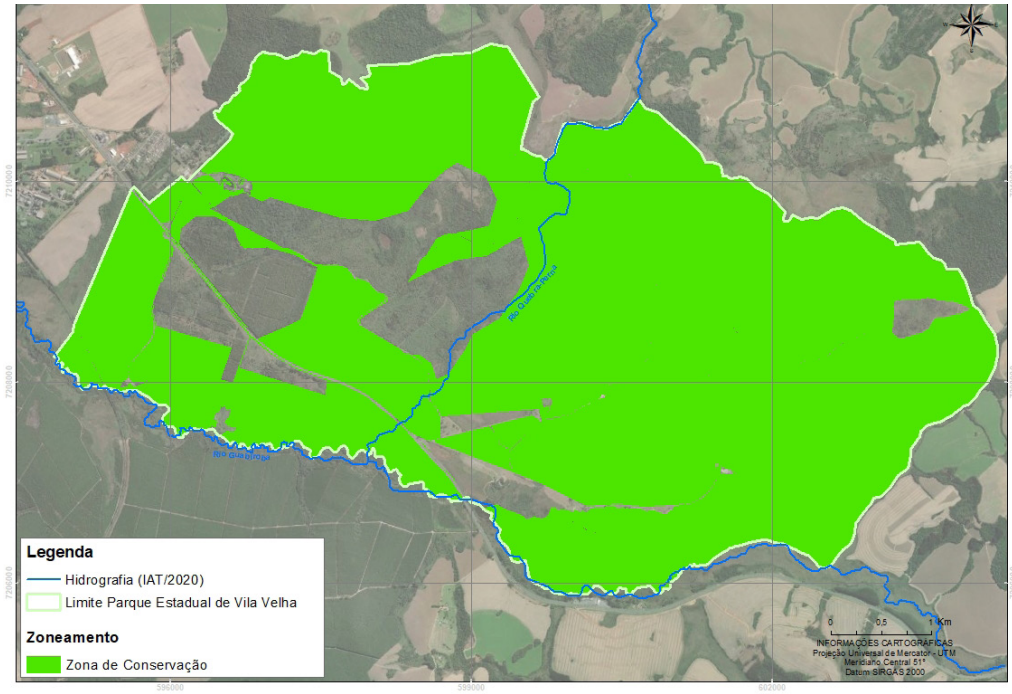


Figura 45 – Mapa da Zona de Conservação

A Zona de Conservação abrange áreas de remanescentes de campos naturais e outras fitofisionomias predominantemente nativas, pouco alteradas pela ação antrópica.

Esta Zona tem por objetivo a manutenção da paisagem natural do parque, promover o contato com a natureza através da visitação de baixo impacto, promoção da educação ambiental e pesquisa científica. Esta Zona inclui a maior parte da área do parque.

Normas da Zona:

- Permitido pesquisa científica e aulas práticas, mediante autorização do órgão gestor.

- Permitido atividades de educação ambiental.

- Permitido visitação de baixo impacto (ex.: cicloturismo, aquatrekking), nas áreas de trilha, fluxos hídricos, aceiros e/ou estradas pré definidos pela administração da UC.

- Permitido atividades de manejo integrado do fogo, autorizado pelo órgão gestor, realizado pelas autoridades competentes e voltado para manutenção da paisagem natural e prevenção de incêndios.

- Permitida a criação e manutenção de aceiros.

- Permitida implantação de infraestrutura necessária à adequada gestão da unidade, mediante apresentação de projeto técnico e autorização do órgão gestor.

- Permitidas atividades de controle e erradicação de espécies exóticas e exóticas invasoras.

- Permitida a circulação de veículos oficiais e da empresa concessionárias, nas estradas e aceiros.

- Proibido intervenções na Lagoa Dourada, até que sejam realizados estudos de levantamento geológico e paleontológico, conforme previsto na análise dos Recursos e Valores Fundamentais.

Diretrizes:

- Promover a preservação da fauna, flora e ecossistemas representativos da região;

- Fomentar a pesquisa científica na UC, especialmente em áreas relacionadas à biodiversidade local, ecologia, restauração de ecossistemas e mudanças climáticas. A pesquisa deve ser incentivada, com o fornecimento de estrutura e parcerias com universidades e instituições de pesquisa.

- Proteção das nascentes e dos cursos d'água dentro da UC, adotando práticas de manejo sustentável para garantir a qualidade da água e a integridade dos ecossistemas aquáticos.

- Identificar as áreas mais sensíveis dentro da zona (como habitats críticos ou locais de reprodução de fauna) onde o acesso deverá ser restrito ou proibido para proteger as áreas mais frágeis.

9.2 Zona de Uso Moderado

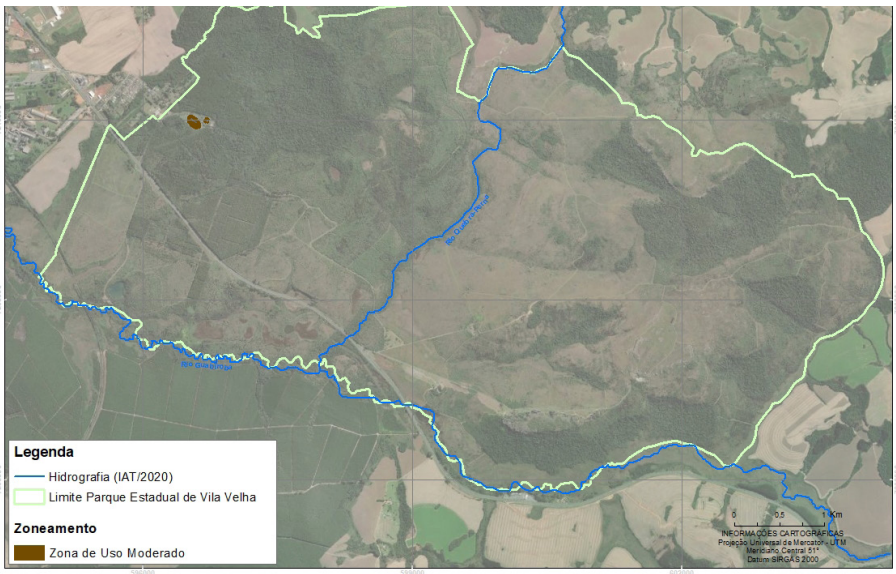


Figura 46 – Mapa da Zona de Uso Moderado

A Zona de Uso Moderado abrange áreas naturais e áreas pouco alteradas pela ação antrópica. O objetivo desta Zona é conciliar a manutenção da paisagem natural com o contato com a natureza, através do uso público sustentável.

Normas da Zona:

- Pesquisa científica e aulas práticas, mediante autorização do órgão gestor.

- Atividades de educação ambiental.

- Visitação de baixo e médio impacto, em áreas previamente definidas pela administração da UC.

- Instalação de infraestrutura de apoio à gestão e turismo, mediante apresentação de projeto técnico e autorização do órgão gestor.

- Atividades de controle e erradicação de espécies exóticas e exóticas invasoras.

Diretrizes:

- As infraestruturas devem ser localizadas em áreas já impactadas ou com menor valor ecológico, evitando áreas sensíveis, como habitats críticos, áreas de

reprodução de espécies ou ecossistemas frágeis.

- As estruturas devem ser projetadas para se integrar visual e funcionalmente com a paisagem, utilizando materiais sustentáveis e que harmonizem com o ambiente natural.

9.3 Zona de Infraestrutura

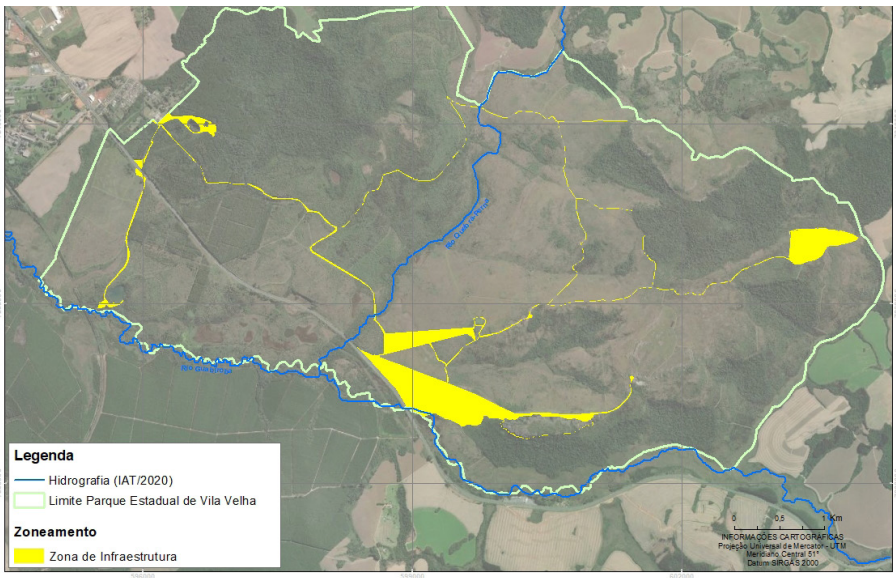


Figura 47 – Mapa da Zona de Infraestrutura

A Zona de Infraestrutura abrange áreas naturais e áreas consideravelmente alteradas pela ação antrópica. O objetivo desta zona é abrigar as edificações, áreas de apoio à visitação e gestão, além das principais vias e estradas da unidade.

Normas da Zona:

- Permitida visitação de baixo, médio e alto impacto.

- Permitida a Implantação de infraestruturas de apoio, mediante autorização do órgão gestor.

- Permitida a implantação de atrativos de uso público, mediante apresentação de projeto e autorização do órgão.

- Permitido o comércio de alimentos e mercadorias.

- Permitido pesquisa científica e aulas práticas, mediante autorização do órgão gestor.

- Permitido realizar atividades de educação ambiental.

- Permitido atividades de manejo integrado do fogo, autorizado pelo órgão gestor, realizado pelas autoridades competentes e voltado para manutenção da paisagem natural e prevenção de incêndios.

- Permitida a criação e manutenção de aceiros.

- Permitidas atividades de controle e erradicação de espécies exóticas e exóticas invasoras.

- Permitida a circulação de veículos oficiais e da empresa concessionárias, nas estradas e aceiros.

- Permitido estabelecer acampamento, conforme normas da administração.

Diretrizes:

- Promover o turismo ecológico com enfoque educativo, através de trilhas, centros de visitantes e atividades de sensibilização ambiental;

- Promover programas de educação ambiental tanto para o público visitante quanto para as comunidades locais;

- As infraestruturas devem ser localizadas em áreas já impactadas ou com menor valor ecológico, evitando áreas sensíveis, como habitats críticos, áreas de reprodução de espécies ou ecossistemas frágeis.

- As estruturas devem ser projetadas para se integrar visual e funcionalmente com a paisagem, utilizando materiais locais e sustentáveis que harmonizem com o ambiente natural.

- Sempre que possível, deve-se aproveitar infraestruturas já existentes para evitar a construção de novas instalações e reduzir impactos sobre o meio ambiente.

- Garantir, na medida do possível, que as infraestruturas sejam acessíveis a todos os públicos, incluindo pessoas com deficiência, oferecendo caminhos adaptados, sinalização acessível e áreas de descanso adequadas.

9.4 Zona de Diferentes Interesses Públicos

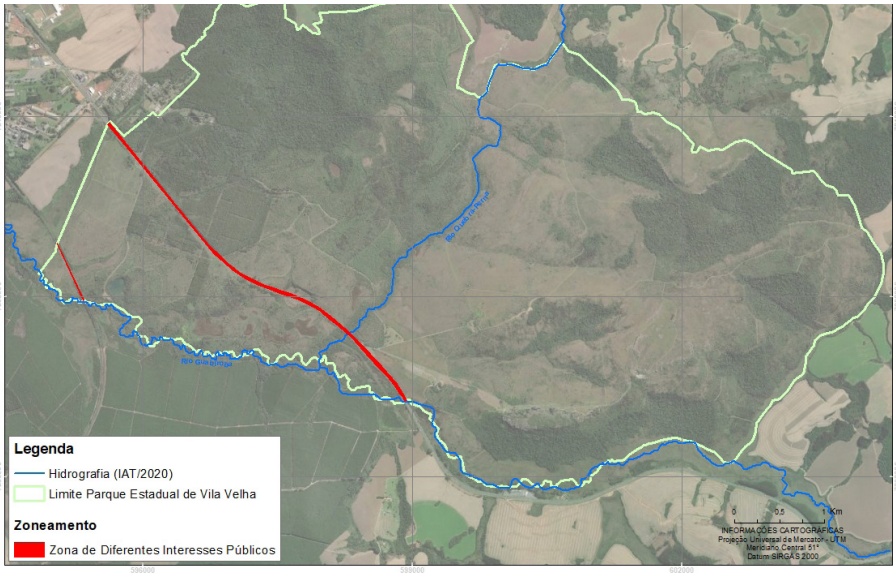


Figura 48 – Mapa da Zona de Diferentes Interesses Públicos

A Zona de Diferentes Interesses Públicos abrange áreas consideravelmente alteradas pela ação antrópica, contemplando estruturas e empreendimentos de utilidade e interesse público, cujos usos e propósitos são incompatíveis com os objetivos da UC.

Nesta zona estão localizadas a rodovia BR-376, concessionada para a empresa Via Araucária, e um trecho da Malha Ferroviária Sul Atlântica. Nesta Zona a gestão é realizada de maneira compartilhada com as empresas concessionárias.

Normas da Zona:

- Manter tratativas junto às concessionárias para que todas as obras e atividades de manutenção e similares sejam previamente informadas à administração da unidade e seus empregados sejam informados das restrições e comportamento dentro da unidade.

Diretrizes:

- Promover comunicação interinstitucional contínua entre a gestão da UC e as concessionárias para coordenar operações, identificar problemas ambientais e garantir o cumprimento das normas de conservação.

- Implementar medidas para reduzir colisões entre veículos e fauna.

9.5 Zona de Adequação Ambiental

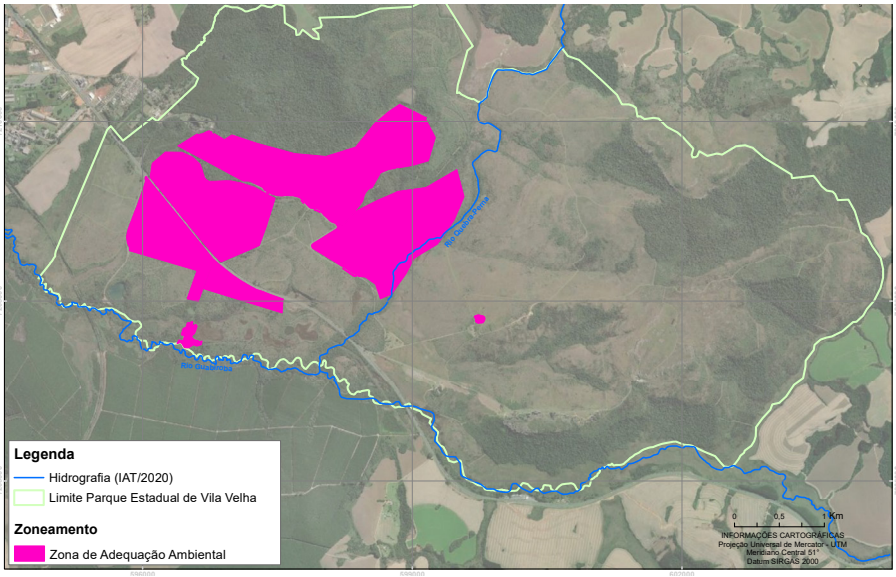


Figura 49 – Mapa da Zona de Adequação Ambiental

A Zona de Adequação Ambiental abrange áreas nas quais a vegetação esteja descaracterizada, devido a infestação por espécies exóticas e espécies exóticas invasoras, que necessitam de medidas visando a recuperação destes habitats, voltadas, principalmente, ao controle e erradicação das espécies exóticas presentes nestas áreas.

Esta Zona possui caráter temporário, de forma que as áreas nela constantes deverão ser recuperadas ou restauradas, passando assim a ser outra Zona, de acordo com o uso pretendido mais adequado, desde que vão ao encontro dos objetivos da Unidade. Mais especificamente, abrange áreas infestadas por Pinus

sp., Eucaliptus sp. e bambus.

Existem outras áreas dentro do parque com presença de espécies exóticas e espécies exóticas invasoras, entretanto, estas não se encontram descaracterizadas a ponto de serem agrupadas em uma única zona, o que não diminui a necessidade de haver ações de controle e erradicação destas espécies nestas outras áreas.

Normas da Zona:

- Permitido pesquisa científica e aulas práticas, mediante autorização do órgão gestor.

- Permitido realizar atividades de educação ambiental.

- Permitido atividades de manejo integrado do fogo, autorizado pelo órgão gestor, realizado pelas autoridades competentes e voltado para manutenção da paisagem natural e prevenção de incêndios.

- Permitida a criação e manutenção de aceiros.

- Permitidas atividades de controle e erradicação de espécies exóticas e exóticas invasoras.

- Permitida a circulação de veículos oficiais e da empresa concessionárias, nas estradas e aceiros.

Diretrizes:

- Promover a regeneração de áreas impactadas ou com uso anterior inadequado em relação aos objetivos do parque;

- Promover a preservação da fauna, flora e ecossistemas representativos da região;

9.6 Área da Concessão

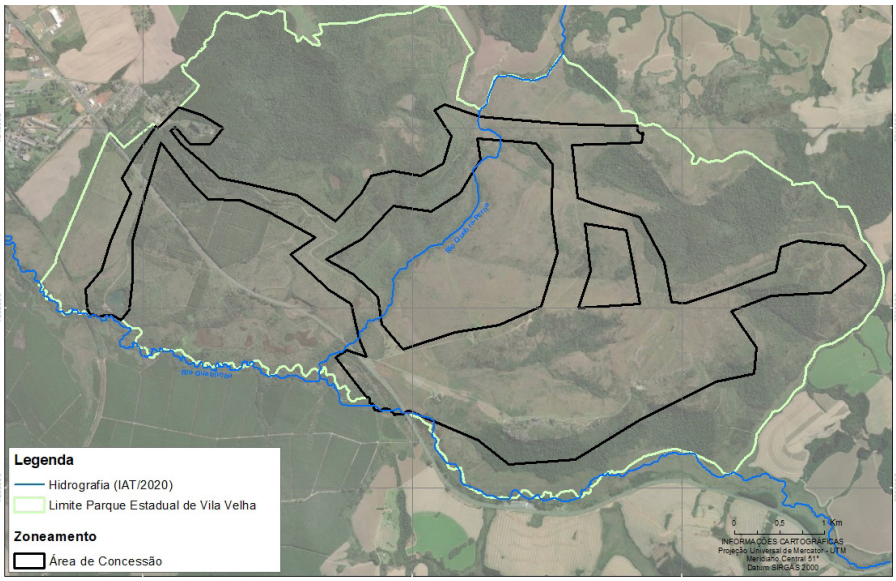


Figura 50 – Mapa da Área concessionada

A área da concessão não se trata de uma Zona de Manejo, mas sim da área na qual a gestão é feita de maneira compartilhada entre o Instituto Água e Terra e a empresa concessionária, que corresponde às áreas nas quais ocorrem atividades de uso público atualmente, bem como áreas que possuem potencial para o desenvolvimento para atividades de uso público sustentável.

10. Zona de Amortecimento

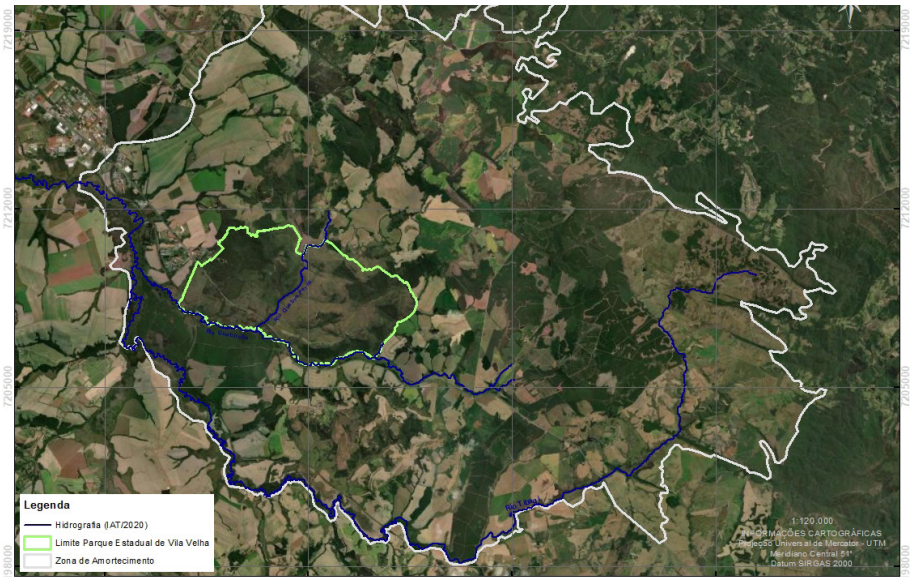


Figura 51 – Mapa da Zona de Amortecimento do PEVV

A Zona de Amortecimento (ZA) é uma área ao redor de unidades de conservação (UCs) estabelecida com o objetivo de minimizar impactos externos sobre os ecossistemas protegidos e de harmonizar as atividades humanas com a conservação ambiental. Essa delimitação, prevista na legislação brasileira, especialmente pela Lei Federal nº 9.985 de 2000, desempenha um papel estratégico na gestão territorial e na proteção da biodiversidade. Seu propósito principal é funcionar como uma zona de transição, onde atividades antrópicas devem ser controladas ou adaptadas para reduzir os efeitos negativos que possam comprometer os objetivos da UC.

A zona de amortecimento do PEVV abrange a totalidade da Bacia do Rio Guabiroba e, parcialmente, as Bacias dos Rios Tibagi, Botuquara e Ribeirinha. A ZA é composta por um mosaico de paisagem, sendo que sua matriz é de agropecuária, com importantes fragmentos de habitats espalhados pela área, formando stepping stones, importantes para a movimentação da fauna e fluxo gênico.

As atividades a serem desenvolvidas na Zona de Amortecimento do Parque Estadual de Vila Velha, nas áreas que incidem nos limites da Área de Proteção Ambiental da Escarpa Devoniana (APAED) deverão seguir as normativas e o

Zoneamento do Plano de Manejo da APAED.

Normativas da Zona de Amortecimento, nas áreas fora dos limites da APA da Escarpa Devoniana:

- As atividades desenvolvidas e aquelas a serem implantadas na ZA deverão estar em harmonia com os objetivos específicos de manejo do Parque Estadual de Vila Velha, e não poderão comprometer a integridade do seu patrimônio natural.

- As atividades de silvicultura deverão prever ações de remoção de indivíduos regenerantes que estejam se estabelecendo fora das áreas de plantio delimitadas, de forma a controlar a invasão das áreas naturais.

- Fica proibido o uso de defensivos agrícolas (agrotóxicos) de Categoria 1: Produto Extremamente Tóxico – faixa vermelha, conforme Resolução da Diretoria Colegiada ANVISA Nº 294 de 2019 e Resolução ANVISA Nº 2080 de 2019.

Diretrizes da Zona de Amortecimento:

- Incentivar práticas agrícolas e agrossilvipastoris sustentáveis e orgânicas.

- Estimular a agroecologia e o turismo sustentável.

- Articulação interinstitucional para controle de atividades ilegais no entorno do parque.

11. Normas Gerais

- Proibida a introdução de espécies exóticas de fauna ou flora.

- Proibido uso de fogo, exceto em casos específicos previstos no PM, para manutenção de vegetação e prevenção de incêndios, realizados mediante autorização do órgão gestor.

- O uso controlado de defensivos agrícolas e herbicidas será permitido, para controle e erradicação de espécies exóticas, caso o controle mecânico ou biológico não surta resultado eficiente, mediante autorização do órgão gestor.

- Proibida a interação direta com a fauna silvestre, a fim de evitar distúrbios comportamentais e dispersão de zoonoses.

- Proibida a circulação de visitantes fora das trilhas demarcadas, a fim de evitar acidentes e garantir a segurança.

- Proibido uso de equipamentos de aeromodelismo (VANTs, DRONES e similares), conforme Portaria IAT vigente, exceto em caso de pesquisa científica, monitoramento ambiental e casos excepcionais, mediante autorização do órgão gestor.

- Permitidas competições esportivas de baixo impacto, a exemplo de corrida a pé e de bicicleta.

- Proibida a realização de atividades com caráter competitivo de alto impacto ou similar (rally, motocross, entre outros) que possa incorrer em danos ao PEVV.

- Proibida a caça, coleta e captura de espécimes de fauna e flora, material geológico, paleontológico, arqueológico ou similar, salvo em casos de pesquisa científica mediante autorização do órgão gestor.

- Permitir o desenvolvimento de atividades socioeconômicas em conjunto com os moradores lindeiros, associação de moradores e/ou comunidades tradicionais, tais como exposições culturais, feiras, entre outros, nos espaços adequados, promovendo a sustentabilidade financeira e a continuidade do desenvolvimento sociocultural da UC e dos agentes sociais que possuem relação com o Parque.

- Será permitido estabelecer acampamento na Unidade, com barracas convencionais e motorhome, em áreas específicas que deverão ser estabelecidas em conjunto com a empresa concessionária, nas Zonas de Infraestrutura.

- O órgão gestor definirá e divulgará os horários de funcionamento da UC para visitação.

- Todos os servidores, terceirizados e voluntários devem estar uniformizados e/ou identificados.

- O Parque poderá ser temporariamente fechado ou ter atividades de visitação interditadas em casos de calamidades, como incêndio e tempestades.

- Proibir treinamento militar ou civil, exceto para combate a incêndio florestal, resgate e salvamento, com autorização do órgão competente.

- Permitida a reintrodução de espécies nativas de fauna e flora, com autorização do órgão gestor.

- Proibida a soltura de animais exóticos e alóctones na UC ou na zona de amortecimento.

- Permitido o uso de animais de montaria para combate a incêndios, busca e salvamento, com aprovação do órgão competente.

- A visitação de áreas com patrimônio arqueológico, espeleológico e paleontológico, caso venham a ser catalogadas, deverá ser definida em instrumento específico.

- Os visitantes deverão manter-se nas trilhas demarcadas e seguir as orientações das placas e dos funcionários do parque.

- A velocidade máxima permitida nas vias internas é de 40 km/h, e a circulação de veículos é restrita à veículos oficiais, veículos do órgão gestor e veículos da empresa concessionária, ficando proibido o tráfego de veículos particulares fora do trajeto de entrada do parque até o centro de visitantes e estacionamento.

- O acesso de turismo ao parque é permitido somente pelos portões oficiais e durante o horário de funcionamento estabelecido, com exceção em casos de eventos em horários diferentes do pré-estabelecido para visitação.

- O estacionamento de veículos é permitido somente nos locais demarcados, à

exceção de veículos oficiais do órgão gestor e da empresa concessionária.

- É proibida a utilização de aparelhos sonoros, tais como caixas de som, à exceção para utilização em eventos e situações de interesse da unidade, em áreas específicas das Zonas de Infraestrutura.

- É proibido o consumo de bebidas alcoólicas fora das áreas permitidas.

- É proibido o consumo de entorpecentes ilícitos.

- É proibido o consumo de cigarros e cigarros eletrônicos.

- É proibido portar armas de fogo ou outros objetos que possam causar danos à fauna, flora ou aos visitantes, à exceção para funcionários do órgão gestor, restrito às atividades de manejo de fauna.

- Todo resíduo produzido durante a estadia deverá ser descartado corretamente nas lixeiras disponíveis no parque.

- O descumprimento das normas poderá resultar em advertência, multa, suspensão do direito de visitação ou outras medidas

12. Referências

ASSINE, Mario Luis. **Aspectos da Estratigrafia das sequências pré-carboníferas da Bacia do Paraná no Brasil.** 1996. 220 f. Tese (Doutorado) - Curso de Geologia Sedimentar, Universidade de São Paulo, São Paulo, 1996.

BIGARELLA, João José; SALAMUNI, Riad; MARQUES FILHO, Pedro Lagos. **Considerações sobre a Formação Furnas. Boletim Paranaense de Geografia**, v. 5, n. 4, p. 53-70, 1961.

BROSE, Markus (org) - in **Metodologia Participativa**, texto de Horst Matthaus, Porto Alegre - Tomo Editorial, 2001.

CAMPOS, João Batista; DALCOMUNE, Maria Angela. O Parque Estadual de Vila Velha. **Coletânea de Pesquisas Parques Estaduais de Vila Velha, Cerrado e Guartelá**, Curitiba, v. 1, n. 1, p. 15-22, dez. 2011.

CASTRO, Mary Garcia; ABRAMOVAY, Miriam. **Guia do diagnóstico participativo**. Brasília: Flacso, 2015.

CERVI, A.C.; LINSINGEN, L.V.; HATSCHBACH, G.; RIBAS, O.S. **A Vegetação do Parque Estadual de Vila Velha, Município de Ponta Grossa, Paraná, Brasil.** Bol. Mus. Bot. Mun., Curitiba v. 69, p. 01-52, 2007.

DURKHEIM, Émile. **Regras do Método Sociológico**. 1893.

EMBRAPA – Empresa Brasileira de Pesquisas Agropecuárias. **Sistema brasileiro de classificação de solos.** Rio de Janeiro: Centro Nacional de Pesquisa de Solos. 2018. 356p.

FBDS - Fundação Brasileira para o Desenvolvimento Sustentável. Disponível em: https://www.fbds.org.br/. Acesso em Abril de 2024.

GONÇALVES, Rodrigo B.; MELO, Gabriel A. R. A comunidade de abelhas (Hymenoptera, Apidae s. l.) em uma área restrita de campo natural no Parque Estadual de Vila Velha, Paraná: diversidade, fenologia e fontes florais de alimento. **Revista Brasileira de Entomologia** v. 49, n. 4

INSTITUTO ÁGUA E TERRA. **INSTITUTO ÁGUA E TERRA.** Disponível em: https://www.iat.pr.gov.br/. Acesso em: 24 fev. 2024.

INSTITUTO AMBIENTAL DO PARANÁ (org.). **Plano de Manejo Parque Estadual de Vila Velha**. Curitiba: Instituto Ambiental do Paraná, 2004.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA - IBGE. 1988. **Mapa da Vegetação do Brasil.** 1:5.000.000, Rio de Janeiro

IPARDES. Instituto Paranaense de Desenvolvimento Econômico e Social. **Base de dados do Estado – BDEweb.** Disponível em: http://www.ipardes.gov.br/imp/index.php. Acesso em: Jun. 2024

LAHIRE, Bernard. **Homem plural: os determinantes da ação**. Petrópolis, RJ: Editora Vozes , 2002.

LOURENÇO, Wilson R.. D**escrição de uma nova espécie de Tityus (Scorpiones, Buthidae) do Parque Estadual de Vila Velha no Estado do Paraná (Brasil)**. Acta Biológica Paranaense, Curitiba, v. 1234, n. 34, p. 15-26, jul. 2005.

MARINONI, Renato C.; GANHO, Norma G.. **Fauna de Coleoptera no Parque Estadual de Vila Velha, Ponta Grossa, Paraná, Brasil: abundância e riqueza das famílias capturadas através de armadilhas de solo. Revista Brasileira de Zoologia,** [S.L.], v. 20, n. 4, p. 737-744, dez. 2003. FapUNIFESP (SciELO). http://dx.doi.org/10.1590/s0101-81752003000400029.

MATOSO, Daniele Aparecida et al. Preliminary Qualitative Analysis on mtDNA in Astyanax fasciatus Populations Cuvier, 1819 (Teleostei; Characidae) Indicate Population Distinctiveness. **Brazilian Archives Of Biology And Technology,** Curitiba, v. 5, n. 3, p. 663-667, jun. 2010.

MCID – Ministério das Cidades. Sistema Nacional de Informações sobre Saneamento. Disponível em: https://www.gov.br/anm/pt-br. Acesso em Jun. 2024.

MEC, Ministério da Educação. **Índice de Desenvolvimento da Educação Básica.** Brasília: Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira | Inep, 2021.

MILANI, Edison José (org.). Bacia do Paraná. **Boletim de Geociências da Petrobrás**. Rio de Janeiro, p. 265-287. nov. 2007.

MINAYO, MARIA Cecília de Souza. **O desafio da pesquisa social.** In: DESLANDES, Suely Ferreira; GOMES, Romeu; MINAYO, Maria Cecília de Souza (Orgs.). Pesquisa social: teoria, método e criatividade. Petrópolis: Vozes, 2015.

MME – Ministério de Minas e Energia. Agência Nacional de Mineração. Disponível em: https://www.gov.br/anm/pt-br. Acesso em abr. 2024.

MORO, Rosemeri Segecin; CARMO, Marta Regina Barrotto do. **A VEGETAÇÃO CAMPESTRE NOS CAMPOS GERAIS.** In: MELO, Mário Sérgio de; MORO, Rosemeri Segecin; GUIMARÃES, Gilson Burigo (org.). Patrimônio Natural dos Campos Gerais do Paraná. Ponta Grossa: Uepg, 2014. p. 93-98

MOURA-BRITTO, Mauro; PATROCÍNIO, Dennis M. Marques. **A Fauna de Espécies Exóticas no Paraná: contexto nacional e situação atual**. Curitiba: Instituto Ambiental do Paraná, 2006

OLIVEIRA, Edinalva; TAKEUCHI, Simone Satsuki; CERUTTI, Vânia Eloiza. **Assembleia de Larvas de Odonata (Insecta) em ambientes límnicos do Parque Estadual de Vila Velha, Paraná, Brasi**l. Estudos de Biologia, Curitiba, v. 35, n. 85, 27 nov. 2013. Pontificia Universidade Catolica do Parana - PUCPR. http://dx.doi.org/10.7213/estud.biol.35.085.ao07.

PARANÁ (Estado). **Decreto nº 6040,** de 12 de junho de 2024. Decreto Nº 6040. Curitiba, Paraná.

PARANÁ, Secretaria Estadual de Cultura do. **Bens Tombados.** Disponível em: https://www.patrimoniocultural.pr.gov.br/Bem-Tombado/Parque-Vila-Velha-Furnas-e-Lagoa-Dourada-Ponta-Grossa. Acesso em: 26 abr. 2024.

PARELLADA, Claudia Inês. **Arqueologia dos Campos Gerais.** In: MELO, Mário Sérgio de;

MORO, Rosemeri Segecin. GUIMARÃES, Gilson Burigo (Org.). **Patrimônio Natural dos Campos Gerais do Paraná.** Ponta Grossa: Editora UEPG, 2010. p. 163-170.

PARELLADA, Claudia Inês. **Arte rupestre no Paraná: novas discussões.** Revista Tecnologia e Ambiente, Criciúma, Santa Catarina, v. 21, n. 1, 2015.

PREFEITURA MUNICIPAL DE PONTA GROSSA. (org.). **Revisão Do Plano Diretor De Ponta Grossa: caderno síntese.** Ponta Grossa, 2019.

ROHN, Rosemarie. **Evolução ambiental da Bacia do Paraná durante o Neopermiano no leste de Santa Catarina e no Paraná.** 1994. 263 f. Tese (Doutorado) - Curso de Geologia Sedimentar, Universidade de São Paulo, São Paulo, 1994.

ROSA, Jason Luis Sales. **Caracterização De Pinturas Rupestres Na Área Do Rio Quebra Perna.** PONTA GROSSA - PARANÁ:. 2005. 41 f. TCC (Graduação) - Curso de Geografia, Universidade Estadual de Ponta Grossa, Ponta Grossa, 2005.

SANTOS, Milton. **Pensando o Espaço do Homem**. 4. ed. São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo, 1977

SCHERER, Pedro et al. Inventários Da Avifauna Do Parque Estadual De Vila Velha: uma atualização do conhecimento. Coletânea de Pesquisas Parques Estaduais de Vila Velha, Cerrado e Guartelá, Curitiba, v. 1, n. 1, p. 75-84, nov. 2011.

SHIBATTA, Oscar Akio; ARTONI, Roberto Ferreira. Sobre A Identidade Das Populações Alopátricas De Astyanax (Characiformes, Characidae) Das Formações Furna 1 E Furna 2 Do Parque Estadual De Vila Velha, Ponta Grossa, Paraná, Brasil. UEPG: Biological And Health Science, Ponta Grossa, v. 2, n. 11, p. 7-12, jun. 2005.

SIMEPAR - Sistema de Tecnologia e Monitoramento Ambiental do Paraná. Disponível em: http://www.simepar.br/. Acesso em Fevereiro de 2024.

STEINBACH-PADILHA, Giovanna C.. A new species of Melanophryniscus (Anura,Bufonidae) from the Campos Gerais region of Southern Brazil. Phyllomedusa, Acre, v. 2, n. 7, p. 99-108, fev. 2008.

STRATHERN, Marilyn. O efeito etnográfico. In: O efeito etnográfico e outros ensaios. São Paulo: Editora Ubu, 2017

13. Anexos

Anexo I - Lista de Espécies de flora do PEVV e região do entorno

Espécie/Grupo	Classificação de Risco *	Exótica
Acacia decurrens		X
Acacia mearnsii		X
Acacia podalyriaefolia		X
Acacia recurva Bentham		
Actinostemon concolor	EN	
Aechmea distichantha	EN	
Alchornea glandulosa		
Alchornea sidifolia		
Alchornea triplinervia		
Allophylus edulis		
Alnus sp.	DD	
Alternanthera brasiliana		
Anadenanthera colubrina	LC	
Andropogon		
Andropogon bicornis		
Andropogon selloanus		
Anemia phyllitides		
Annona cf. cacans		
Araucaria angustifolia	CR	
Arecastrum romanzofianum		
Aristida pallens		
Aspidosperma olivaceum	VU	
Aspidosperma sp.		
Asplenium divergens		

Aulonemia intermedia		X
Austroplenckia populnea		X
Axonopus aureus		X
Axonopus sp.		
Baccharis sp.		
Bathysa meridionalis	VU	
Begonia cucculata	CR	
Bifrenaria harrisoniae		
Biota orientalis		
Blechnum lateralis		
Borreria sp		
Brachiaria spp		
Butia microspadix	VU	
Byrsonima brachybotrya	EN	
Cabralea canjerana	EN	
Calea longifolia		
Calibrachoa ericifolia		
Calle a pinnatifida		
Calliandra sp.		
Callitris sp		
Campomanesia adamantium	VU	
Campomanesia guazumaefolia	VU	
Campomanesia xanthocarpa	VU	
Casearia decandra	LC	
Casearia lasiophylla	VU	
Casearia obliqua	LC	
Casearia sylvestris	LC	
Cassia sp		
Castanea sativa		

Casuarina equisetifolia					X
Casuarina sp.					
Cayaponia espelina					
Cedrela fissilis	VU				
Celtis triflora					
Chamaecrista cathartica					
Chamaecrista punctata					
Chamaecyparys lawsoniana					
Chiomara basigutta					
Chloris bahiensis					
Cinnamomum amoenum	VU				
Cinnamomum sellowianum	VU				
Cinnamomum stenophyllum	VU				
Clethra scabra	VU				
Coccosypselum lanceolatum					
Commelina villosa					
Copaeodes castanea					
Cortaderia selloana					X
Coussarea contracta	EN				
Crumenaria polygaloides	VU				
Cryptomeria japonica					
Cunninghamia lanceolata					
Cupania vernalis	EN				
Cupressus cf. lusitanica					
Cupressus lusitanica					
Cupressus macrocarpa					
Cupressus sempervirens					
Cupressus sp.					
Cupressus torulosa					

Cyathea sp	DD	
Cycas revoluta		
Cyperaceae		
Dalbergia brasiliensis	VU	
Dalbergia frutescens Britton	VU	
Daphnopsis sp.		
Dicksonia sellowiana		
Didymopanax morototoni	LC	
Diplothemium campestre	LC	
Dorstenia brasiliensis		
Drosera		
Drosera communis	VU	
Drymis brasiliensis	VU	
Dyckia		
Dyschoriste hygrophyloides	VU	
Eleocharis sp		
Emberizoides herbicola		
Emberizoides ypiranganus		
Epidendrum ellipticum	CR	
Epidendrum sp.		
Eragrostis plana		X
Erianthus		
Eriocaulaceae		
Eriocaulon kunthii		
Eryngium ebracteatum	VU	
Eryngium horridum	VU	
Eryngium junceum		
Eryngium sanguisorba	EN	
Eryngium sp		

Eryobotrya japonica		X
Erythroxylum microphyllum		
Erythroxylum sp		
Esenbeckia febrifuga	VU	
Esenbeckia grandiflora	VU	
Eucalyptus sp.		
Eucalyptus spp		
Eugenia uniflora	LC	
Eupatorium bupleurifolium	VU	
Eupatorium laevigatum	VU	
Eupatorium macrocephalum		
Eupatorium multifidum		
Eupatorium spp.		
Euphorbia milii		
Evolvulus sericeus		
Ficus adathodaefolia	VU	
Ficus adhatodifolia	VU	
Ficus luschnathiana	EN	
Forsterinaria necys		
Forsterinaria quantius		
Gaylussacia brasiliensis	VU	
Genlisea		
Gleichenia sp.	DD	
Gochnatia polymorpha		
Gomphrena graminea		
Gomphrena macrocephala	EN	
Guarea macrophylla	VU	
Habenaria sp	DD	
Hatiora salicornioides	CR	

Hedychium coronarium		X
Homolepis glutinosa	VU	
Hovenia dulcis		X
Hydrangea macrophylla		
Hypericum brasiliense	VU	
Hypericum cordatum		
Ilex paraguariensis	NT	
Ilex theazans		
Impatiens walleriana		X
Inga sp		
Ipomoea purpurea		
Jacaranda oxyphylla	VU	
Jacaranda puberula	VU	
Juniperus oxicedrus		
Juniperus virginiana		
Kalanchoe sp		
Leandra australis	VU	
Leandra refracta	VU	
Leandra regnelli	VU	
Leptodactylus fuscus	LC	
Leptodactylus ocellatus	LC	
Licopódios		
Ligustrum japonicum		
Lithraea brasiliensis	VU	
Lithraea molleoides	VU	
Lobelia exaltata		
Lolium multiflorum		
Ludwigia sp	DD	
Luehea divaricata	LC	

Lycopodium sp	DD	
Magnolia sp	DD	
Mandevilla coccinea	VU	
Matayba elaeagnoides	VU	
Maxillaria sp		
Maytenus alaternoides	VU	
Melanis aegates		
Melia azedarach		X
Melinis minutiflora		X
Memphis hirta		
Miconia cf. tristes	DD	
Miconia hyemalis		
Miconia sellowiana	VU	
Miconia sp		
Mikania micrantha	LC	
Mikania sessilifolia	VU	
Mimosa SP		
Mimosa dolens	VU	
Mimosa furfuraceae		
Mimosa scabrella	LC	
Mollinedia clavigera	VU	
Moritzia dusenii	VU	
Myrceugenia sp		
Myrcia arborescens	VU	
Myrcia hatschbachii	CR	
Myrcia multiflora	VU	
Myrcia rostrata	VU	
Myrsine ferruginea	VU	
Myrsine umbellata	VU	

Nectandra megapotamica	VU
Nerium oleander	
Ocotea grandifolia	
Ocotea odorifera	VU
Ocotea porosa	VU
Ocotea puberula	VU
Ocotea sp	
Olea europaea	
Olyra ciliatifolia	VU
Olyra sp	
Oncidium	
Oplismenus hirtellus	
Oplismenus setarius	
Oxalis sp	
Oxypetalum	
Oxypetalum sublanatum	VU
Paepalanthus sp.	DD
Panicum demissum	
Panicum sabulorum	
Panicum stoloniferum	
Parapiptadenia rigida	VU
Parodia ottonis	
Paspalum	
Paspalum notatum	
Passiflora lepidota	VU
Paulownia sp.	
Peltaea polymorpha	
Persea indica	
Petunia rupestris	VU

Pinus sp		X
Piper sp	DD	
Podocarpus lambertii	VU	
Podocarpus sp.	DD	
Polypodium sp.	DD	
Prunus sellowii	VU	
Prunus sp		
Psidium cattleianum	LC	
Psidium sp.		
Pteridium arachnoideum		
Quercus robur		
Rhamnus sphaerosperma	VU	
Rhipsalis communis	VU	
Rhipsalis dissimilis	VU	
Rhododendron simsii		
Rudgea jasminoides	VU	
Salvia rosmarinoides		
Sansevieria trifasciata		
Schefflera angustifolia	VU	
Sebastiania commersoniana	VU	
Senecio bonariensis	VU	
Sinningia canescens	VU	
Sisyrinchium sp	DD	
Smilax sp	DD	
Solanum cf. mauritianum	DD	
Sophronitella violacea	CR	
Sorocea bonplandii	VU	
Stenorrhynchum spp.		
Stevia leptophylla		

Syagrus romanzoffiana	LC
Syagrus schottiana	VU
Syngonanthus caulescens	
Tabebuia alba	LC
Tabernaemontana catharinensis	EN
Tapirira guianensis	VU
Taxodium distichum	
Thuya orientalis	
Thuya plicata	
Tibouchina sp.	
Tillandsia crocata	VU
Tillandsia sp.	DD
Tradescantia zebrina	
Trichilia sp	
Trixis verbasciformis	VU
Ulex europaeus	
Urochloa sp.	
Utricularia sp.	DD
Vernonia discolor	VU
Vernonia spp.	
Vitex megapotamica	VU
Vochysia magnifica	VU
Zygopetalum mackaii	

xxxxxxx

**De acordo com a Portaria MMA Nº 148, de 7 de Junho de 2022, que atualiza a Lista Nacional de Espécies Ameaçadas de Extinção*

Anexo II - Lista de Espécies de fauna do PEVV e região do entorno

Espécie/Grupo	Classificação de Risco *	Exótica
	Mamíferos	
Agouti paca	LC	
Akodon serrensis	LC	
Alouatta fusca	EN	
Anoura geoffroyi	LC	
Artibeus lituratus	LC	
Artiodactyla	LC	
Bolomys lasiurus	LC	
Cabassous sp	LC	
Cabassous tatouay	LC	
Carollia perspicillata	LC	
Cavia aperea	LC	
Cebus apella	LC	
Cerdocyon thous	LC	
Chrysocyon brachyurus	VU	
Dasyprocta azarae	LC	
Dasypus novemcinctus	LC	
Dasypus septemcinctus	LC	
Desmodus rotundus	LC	
Didelphis albiventris	LC	
Didelphis marsupialis	LC	
Didelphis sp.	LC	
Eira barbara	LC	
Eptesicus brasiliensis	LC	

Euphractus sexcinctus	LC		
Galictis cuja	LC		
Glossophaga soricina	LC		
Herpailurus yagouaroundi	LC		
Histiotus velatus	LC		
Hydrochaeris hydrochaeris	LC		
Leopardus pardalis	VU		
Leopardus tigrinus	VU		
Lepus capensis	LC		X
Lontra longicaudis	VU		
Lutreolina crassicaudata	LC		
Marmosa microtarsus	LC		
Mazama gouazoupira	LC		
Mazama nana	VU		
Molossus molossus	LC		
Mycronycteris megalotis	LC		
Myocastor coypus	LC		X
Myotis nigricans	LC		
Myrmecophaga tridactyla	VU		
Myrmecophagidae	LC		
Nasua nasua	LC		
Nectomys squamipes	LC		
Oligoryzomys eliurus	LC		
Oligoryzomys nigripes	LC		
Oryzomys flavescens	LC		
Oryzomys ratticeps	LC		
Oxymycterus roberti	LC		
Panthera onca	VU		
Perissodactyla	LC		

Primates	LC	
Procyon cancrivorus	LC	
Pseudalopex	LC	
Pseudalopex vetulus	LC	
Puma concolor	VU	
Pygoderma bilabiatum	LC	
Rattus rattus	LC	X
Sciurus ingrami	LC	
Spethos venaticus	VU	
Sphiggurus villosus	LC	
Sturnira lilium	LC	
Sus scrofa	LC	X
Sylvilagus brasiliensis	LC	
Tadarida brasiliensis	LC	
Tamandua tetradactyla	LC	
Tayassu tajacu	LC	
Tayassuidae	LC	
Xenarthra	LC	

Aves

Accipiter striatus	LC	
Alectrurus tricolor	CR	
Alopochelidon fucata	LC	
Amazona aestiva	LC	
Amazona vinacea	VU	
Amazonetta brasiliensis	LC	
Anthus hellmayri	LC	
Anthus lutescens	LC	
Anthus nattereri	CR	

Anumbius annumbi	LC
Aramides saracura	LC
Aratinga leucophthalmus	LC
Ardea cocoi	LC
Arundinicola leucocephala	LC
Asio clamator	LC
Asio flammeus	NT
Asio stygius	LC
Athene cunicularia	LC
Baryphthengus ruficapillus	LC
Basileuterus culicivorus	LC
Brotogeris chiriri	LC
Bubulcus ibis	LC
Buteo albicaudatus	LC
Buteo brachyurus	LC
Buteogallus meridionalis	LC
Butorides striatus	LC
Cairina moschata	LC
Camptostoma obsoletum	LC
Campylorhamphus falcularius	LC
Caprimulgus longirostris	LC
Caracara plancus	LC
Cariama cristata	LC
Casmerodius albus	LC
Cathartes aura	LC
Certhiaxis cinnamomea	LC
Ceryle torquata	LC
Chaetura cinereiventris	LC
Chiroxiphia caudata	LC

Chloroceryle amazona	LC
Chloroceryle americana	LC
Chlorostilbon aureoventris	LC
Chlorostilbon lucidus	LC
Cistothorus platensis	LC
Coccyzus melacoryphus	LC
Colaptes campestris	NT
Colaptes melanochloros	LC
Colibri serrirostris	LC
Colonia colonus	LC
Columba cayennensis	LC
Columba picazuro	LC
Columbina talpacoti	LC
Conopophaga lineat	LC
Contopus cinereus	LC
Coragyps atratus	LC
Coryphospingus cucullatus	LC
Cranioleuca obsoleta	LC
Cranioleuca pallida	LC
Crotophaga ani	LC
Crypturellus obsoletus	LC
Culicivora caudacuta	NT
Cyanocorax caeruleus	LC
Cyanocorax chrysops	LC
Cyanoloxia glaucocaerulea	LC
Cyclarhis gujanensis	LC
Cypseloides fumigatus	LC
Cypseloides senex	LC
Dendrocolaptes platyrostris	LC

Dromococcyx pavoninus	LC
Drymophila malura	LC
Dryocopus lineatus	LC
Dysithamnus mentalis cf.	LC
Egretta thula	LC
Elaenia flavogaster	LC
Elaenia mesoleuca cf	LC
Elaenia obscura Elaenia sp.	LC
Elaenia parvirostris	LC
Elanus leucurus	LC
Eleothreptus anomalus	LC
Empidonomus varius	LC
Empidonomus varius	LC
Euphonia chlorotica	LC
Falco femoralis	LC
Falco sparverius	LC
Fluvicola nengeta	LC
Gallinago paraguaiae	LC
Gallinula chloropus	LC
Geothlypis aequinoctialis	LC
Geranoaetus melanoleucus	LC
Gubernetes yetapa	LC
Guira guira	LC
Harpyhaliaetus coronatus	LC
Heliobletus contaminatus	LC
Heteroxolmis dominicana	LC
Hirundinea ferruginea	LC
Hydropsalis torquata	LC
Hylocharis chrysura	LC

Jacana jacana	LC
Knipolegus lophotes	LC
Knipolegus nigerrimus	LC
Laterallus leucopyrrhus	LC
Laterallus melanophaius	LC
Lathrotriccus euleri	LC
Legatus leucophaius	LC
Lepidocolaptes falcinellus	LC
Lepidocolaptes fuscus	LC
Leptasthenura setaria	LC
Leptopogon amaurocephalus	LC
Leptotila rufaxilla	LC
Leptotila sp.	LC
Leptotila verreauxi	LC
Leucochloris albicollis	LC
Lochmias nematura	LC
Lurocalis semitorquatus	LC
Machetornis rixosa	LC
Megarhynchus pitangua	LC
Megascops choliba	LC
Melanerpes candidus	LC
Melanerpes flavifrons	LC
Micrastur ruficollis	LC
Milvago chimachima	LC
Mimus saturninus	LC
Mionectes rufiventris	LC
Muscipipra vetula	LC
Myiarchus swainsoni	LC
Myiodynastes maculatus	LC

Myiopagis caniceps	LC
Myiophobus fasciatus	LC
Myiopsitta monachus	LC
Nothura maculosa	LC
Notiochelidon cyanoleuca	LC
Nyctibius griseus	LC
Nyctidromus albicollis	LC
Nystalus chacuru	LC
Odontophorus capueira	LC
Otus choliba	LC
Otus sp	LC
Pachyramphus castaneus	LC
Pachyramphus polychopterus	LC
Pachyramphus validus	LC
Pachyramphus viridis	LC
Paroaria coronata	LC
Patagioenas maculosa	LC
Patagioenas picazuro	LC
Penelope obscura	LC
Phaeoprogne tapera	LC
Phaethornis pretrei	LC
Phaethornis sp.	LC
Phalacrocorax brasilianus	LC
Philydor rufus	LC
Phylloscartes ventralis	LC
Piaya cayana	LC
Piculus aurulentus	LC
Picumnus nebulosus	NT
Picumnus temminckii	LC

Pionus maximiliani	LC
Pipraeidea melanonota	LC
Pitangus sulphuratus	LC
Platalea ajaja	LC
Platyrinchus mystaceus	LC
Podager nacunda	LC
Podilymbus podiceps	LC
Polyborus plancus (ou Caracara plancus)	LC
Porzana albicollis	LC
Procnias nudicollis	VU
Progne chalybea	LC
Pseudoleistes guirahuro	LC
Pteroglossus bailloni	EN
Pyrocephalus rubinus	LC
Pyrrhura frontalis	LC
Rallus nigricans	LC
Ramphastos dicolorus	LC
Rhynchotus rufescens	LC
Rupornis magnirostris	LC
Sarcoramphus papa	LC
Satrapa icterophrys	LC
Scardafella squammata	LC
Schiffornis virescens	LC
Schistochlamys ruficapillus	LC
Sclerurus scansor	LC
Serpophaga nigricans	LC
Serpophaga subcristata	LC
Setophaga pitiayumi	LC
Sicalis flaveola	LC

Sittasomus griseicapillus	LC
Speotyto cunicularia	LC
Sporophila caerulescens	LC
Stelgidopteryx ruficollis	LC
Stephanophorus diadematus	LC
Stephanoxis lalandi	LC
Streptoprocne biscutata	LC
Streptoprocne zonaris	LC
Strix hylophila	LC
Synallaxis cinerascens	LC
Synallaxis frontalis	LC
Synallaxis ruficapilla	LC
Synallaxis spixi	LC
Syndactyla rufosuperciliata	LC
Syrigma sibilatrix	LC
Tachybaptus dominicus	LC
Tachycineta leucorrhoa	LC
Tangara sayaca	LC
Tapera naevia	LC
Tersina viridis	LC
Thalurania glaucopis	LC
Thamnophilus caerulescens	LC
Thamnophilus ruficapillus	LC
Theristicus caudatus	LC
Tityra cayana	LC
Tityra inquisitor	LC
Todirostrum cinereum	LC
Todirostrum plumbeiceps	LC
Tolmomyias sulphurescens	LC

Troglodytes aedon	LC
Troglodytes musculus	LC
Trogon surrucura	LC
Turdus albicollis	LC
Turdus amaurochalinus	LC
Turdus leucomelas	LC
Turdus rufiventris	LC
Turdus subalaris	LC
Tyrannus melancholicus	LC
Tyrannus savana	LC
Tyto alba	LC
Vanellus chilensis	LC
Veniliornis spilogaster	LC
Volatinia jacarina	LC
Xenops rutilans	LC
Xiphocolaptes albicollis	LC
Xolmis cinerea	LC
Xolmis cinereus	LC
Zenaida auriculata	LC
Zonotrichia capensis	LC

Répteis

Acanthochelys spixii	LC
Amphisbaena darwini	LC
Amphisbaena mertensii	DD
Amphisbaena prunicolor	LC
Anisolepis grilli	LC
Aplastodiscus perviridis	LC
Aspronema dorsivittatum	LC

Atractus reticulatus	LC
Bothrops alternatus	EN
Bothrops itapetiningae	LC
Bothrops jararaca	LC
Bothrops jararacussu	LC
Bothrops neuwiedi paranaensis	LC
Cercolophia robertii	LC
Chironius bicarinatus	LC
Chironius flavolineatus	LC
Clelia quimi	VU
Clelia rustica	LC
Crotalus durissus	LC
Crotalus durissus	LC
Ditaxodon taeniatus	VU
Echinanthera cyanopleura	LC
Epicrates cenchria	LC
Erythrolamprus aesculapii	LC
Gomesophis brasiliensis	LC
Helicops aff. modestus	LC
Helicops infrataeniatus	LC
Hemidactylus mabouia	NA
Hydromedusa tectifera	LC
Leptodactylus ocellatus	LC
Liophis almadensis	LC
Liophis jaegeri	LC
Liophis miliaris	LC
Liophis poecilogyrus	LC
Liotyphlops beui	LC
Lygophis flavifrenatus	LC

Lygophis meridionalis	LC
Lystrophis histricus	LC
Mastigodryas bifossatus	LC
Micrurus altirostris	LC
Micrurus corallinus	LC
Micrurus frontalis	LC
Odontophrynus sp.	LC
Ophiodes fragilis	LC
Ophiodes striatus	LC
Oxyrhopus clathratus	DD
Oxyrhopus guibei	DD
Oxyrhopus rhombifer	DD
Pantodactylus schreibersii	LC
Phalotris reticulatus	LC
Philodryas aestiva	LC
Philodryas aestivus	LC
Philodryas olfersii	LC
Philodryas patagoniensis	LC
Phrynops geoffroanus	LC
Physalaemus aff. cuvieri	LC
Platemys spixii	DD
Pseudablabes agassizi	LC
Pseudoboa haasi	LC
Ptychophis flavovirgatus	LC
Salvator merianae	LC
Scinax fuscovarius	LC
Scinax squalirostris	LC
Sibynomorphus mikanii	LC
Sibynomorphus neuwiedi	LC

Sibynomorphus ventrimaculatus	LC
Sordellina punctata	LC
Stenocercus azureus	CR-PE
Taeniophallus affinis	LC
Tantilla cf. melanocephala	LC
Teius oculatus	LC
Thamnodynastes hypoconia	LC
Thamnodynastes strigatus	LC
Tomodon dorsatus	LC
Trachemys dorbigni	LC
Tupinambis merianae	LC
Tupinambis teguixin	
Xenodon merremii	LC

Anfíbios

Aplastodiscus albosignatus	LC
Aplastodiscus perviridis	LC
Dendropsophus minutus	LC
Dendropsophus nanus	LC
Dendropsophus sanborni	LC
Hypsiboas albopunctatus	LC
Hypsiboas bischoffi	LC
Hypsiboas caingua	LC
Hypsiboas faber	LC
Hypsiboas jaguariaivensis	LC
Hypsiboas prasinus	LC
Melanophryniscus vilavelhensis	VU
Phyllomedusa tetraploidea	LC
Proceratophrys boiei	LC

Rhinella abei	LC
Rhinella icterica	LC
Rhinella schneideri	LC
Scinax fuscovarius	LC
Scinax rossaferesae	LC
Sphaenorhynchus surdus	LC

Invertebrados	
Acanthagrion	
Actinote sp.	LC
Adelpha calliphane	LC
Adelpha syma	LC
Adelpha zea	LC
Aegla castro	NT
Aegla schmitti	NT
Aeshna	
Aglaoctenus lagotis	
Agriogomphus	
Alpaida alticeps	
Ambrysus	
Ammalo helops	
Anax	
Anax amazili	
Anchytarsus	
Androgyrus	
Anthrenus sp.	
Araneus sp.	
Argia	
Argiope argentata	

Astylus antis	
Baetis	
Baetodes	
Battus polystictus	LC
Belostoma	
Berosus	
Boyeria	
Brachymetra	
Buenoa	
Bulimulus tenuissimus	
Caenis	
Callicore sorana	LC
Carales astur	
Centrosema sp	
Chauliognathus flavipes	
Chinavia sp	
Chromolaena sp.	
Conocephalus sp.	
Coraliomela brunnea	DD
Corydalus	
Corydalus tridentatus	
Crypticerya sp.	
Culex	
Cyclocephala	
Cytheritis	
Dasyophthalma creusa	LC
Dasythemis	
Derallus	
Diaethria clymena	LC

Diaethria sp.	
Dione vanillae maculosa	LC
Disersus	
Drepatelodes friburgensis	
Dryas iulia alcionea	LC
Dynamine artemisia	LC
Dynamine tithia	LC
Dythemis	
Eantis	
Eantis thraso	LC
Efferia sp	
Elkalyce	
Enos	
Eophileurus sp.	
Epicallia	
Epityches	
Eresia	
Erpetogomphus	
Eryphanis reevesii	LC
Erythemis	
Eueides	
Eunica	
Euptoieta	
Euptychia	
Eurygerris	
Eustala sp.	
Euthyplocia	
Eutryxalis sp.	
Forsterinaria	

Gesta

Gibboryctes

Godartiana

Gorgythion

Grais

Gryllus p

Guaraniella

Hamadryas sp

Harmonia axyridis

Heleocoris

Helias

Heliconius

Heliconius besckei

Heliopetes

Hemiargus

Heraclides

Heraclides hectorides

Hermeuptychia

Hetaerina

Hetaerina sp.

Heterogomphus

Historis

Homalonotus

Hyalella

Hyallelidae

Hydrachnidia

Hylesia

Hylesia scortina

Hylesia sp.

Hymenophyllum plumosum	
Idiops	
Iphimeis dives	
Ischnura	
Isostenosmylus	
Isostenosmylus sp.	
Janthecla flosculus	LC
Junonia	
Junonia sp.	LC
Laccophilus	
Lanthanomelissa	
Lasaia	
Lasaia agesilas	LC
Lentinus crinitus	
Lepthyphantes	
Leptohyphes	
Leptophobia	
Lestes	
Lethocerus	
Limnogonus	
Liophis	
Machaeroentron	
Macrelmis	
Macrobrachium	
Macrothemis	
Manataria	
Marasmius sp	
Marilia	
Massartella	

Maytenus	
Mecistomela	
Mecistomela marginata	DD
Megapodagrion	
Megapodagrionidae	
Meghimatium	
Melanis	
Melucha phyllocnemis	
Memphis	
Mesabolivar	
Methona	
Micracanthia	
Microdon	
Ministrymon	
Mischocyttarus sp.	
Molippa	
Molippa sabina	LC
Molossus	
Moneuptychia	
Moribaetis	
Morpheis xylotribus	
Morpho	
Murgaria doryssus	
Mycronycteris	
Mymena	
Myotis	
Myscelia	
Myscelia orsis	LC
Napaea	

Nascus	
Nectopsyche	
Nengetus cinereus cinereus	LC
Neomaso	
Neotrichia	
Nepidae	
Nerthra	
Nesiostrymon	
Niconiades	
Noteridae	
Nuculites	
Nyctelius	
Odontomachus haematodus	LC
Oecetis	
Oechydrus	
Oligochaeta	
Omophoita octoguttata	
Opsiphanes	
Orphulella	
Orphulella sp.	
Orses	
Orthemis	
Otiothops	
Oxynetrini	
Paederus	
Pampasatyrus	
Panoquina	
Pantala	
Papias	

Parabatinga	
Paragripopteryx	
Parastagmatoptera	
Pareuptychia	
Parides	
Paroxystoglossa	
Parphorus	
Paryphthimoides	
Perichares	
Pero sp	
Pessonia	
Phaeochlaena	
Phaeochlaena lampra	
Phaloceros	
Phanus	
Pheles	
Pheraeus	
Phlebodes	
Phoebis	
Phoebis argante	LC
Phyllocycla	
Phyllogomphoides	
Phyllomedusa	
Pieriballia	
Platyphora	
Platyphora quadrisignata	
Plectonotus	
Polistes	
Polistes cinerascens	

Polistes lanio	
Polybia	
Polybia scutellaris	
Polygonus	
Polythrix	
Pompeius	
Praepedaliodes	
Proceratophrys	
Promitobates	
Promitobates nigripes	
Protesilaus	
Pseudagapostemon	
Pseudocroniades	
Pseudodoros	
Pseudopimelodus	
Pseudotyphistes	
Psoralis	
Pterourus	
Pygoderma	
Pyrisitia	
Pyrisitia sp.	
Pyrrhopyge	
Pyrrhopygopsis	
Pythonides lancea	EN
Ranatra	
Remella	
Rhabdodryas	
Rhagionidae	
Rhamdia	

Rhamdiopsis	
Rhapsalis	
Rhetus	
Rhyacophilidae	
Riodina	
Riodina lycisca	LC
Saranthidium	
Saturnus	
Scaptotrigona	
Scarfafella	
Scolecura	
Scolodonta	
Scytalopus	
Selenops	
Serracutisoma molle	
Serracutisoma sp.	
Siproeta	
Synoeca cyanea	
Tegosa claudina	LC
Tegosa sp.	
Toxomerus musicus	
Vanessa braziliensis	LC
Verrucosa scapofracta	
Xyleus discoideus	
Zelurus femoralis	
Zelus sp.	

Ictionfauna	
Astyanax altiparanae	EN
Astyanaxsca scabripinnis	CR
Bryconamericus sp.	VU
Characidium sp.	DD
Cichiasoma facetum	DD
Corydoras ehrhardti	LC
Corydoras paleatus	LC
Geophagus braziliensis	VU
Gymnotus carapo	VU
Hoplias malabaricus	VU
Oligosarcus aff. menezesi	VU
Pimelodella aff. meeki	VU
Prochilodus lineatus	VU
Psalidodon aff. fasciatus	VU
Pseudopimelodus mangurus	VU
Rhamdia quelen	VU
Rhamdiopsis sp.	CR
Salminus hilari	VU
Truchomycterus sp.	VU

**Conforme Decreto Estadual Nº 6.040 de 2024, que reconhece a lista de espécies da faunaameaçada de extinção no Estado do Paraná e dá outras providências*

Anexo III

I - Resultados da caminhada transversal para diagnóstico e caracterização socioambiental, histórico cultural e social.

Questionário Semiestruturado aplicado à chefia do PEVV e respostas

- Qual a sua percepção como gestor do PEVV sobre os propósitos do Plano de Manejo de 2004?

"Entendo que é um dos melhores planos de manejos já estruturados que eu pude participar, pois foi produzido por uma equipe multidisciplinar, e que deve ser muito bem observado na sua revisão. Pois várias ações não implementadas deveriam ser estudadas e incluídas na revisão do plano de manejo."

- Os funcionários contratados pela concessionária, que desempenham suas funções no parque estão devidamente capacitados e conscientizados em relação aos valores e conceitos culturais?

"Entendo que é um dos melhores planos de manejos já estruturados que eu pude participar, pois foi produzido por uma equipe multidisciplinar, e que deve ser muito bem observado na sua revisão. Pois várias ações não implementadas deveriam ser estudadas e incluídas na revisão do plano de manejo."

- Em relação à pergunta anterior, qual foi a última vez que foi conduzida uma capacitação com os funcionários?

"Entre 2021-2024"

- Foi realizado o inventário de Patrimônio Cultural através de levantamento de dados e cadastro, utilizando ficha específica para este fim, dentro do limite da unidade de conservação e de seu entorno geográfico, segundo o que é indicado no plano de manejo de 2004?

"Sim."

- Caso a resposta anterior tenha sido "Sim", este inventário foi atualizado periodicamente, considerando principalmente o seu estado de conservação e as estratégias para sua preservação?

"Sim."

- Como é registrada a abordagem da UC enquanto Patrimônio Cultural junto às comunidades?

"Poucas vezes"

- Na sua opinião, o projeto técnico de manejo da queima controlada no PEVV possui divulgação suficiente para fortalecer a importância do projeto?

"Sim."

- Cite outro projeto técnico de destaque do PEVV, segundo o seu ponto de vista.

"Estudo técnico para ampliação das trilhas, por exemplo a ampliação para visita no topo dos arenitos."

- A Igreja Católica Ermida Santuário da Mãe da Divina Graça, construída dentro dos limites do PEVV, registra alguma questão com relação ao parque?

"Sim, por exemplo a rota religiosa e a possibilidade de transformação para um centro ecumênico. "

- Qual o seu entendimento sobre a atual condição do Museu de Geologia e Paleontologia de Vila Velha (desativado)?

"O projeto foi mal executado e a estrutura poderia ser demolida e transformada para retorno da piscina. A estrutura do museu poderia ser executada em outra área."

- Qual é a sua visão sobre a importância da conservação do PEVV?

"As características do PEVV são únicas e a conservação deve ser vista como de máxima importância."

- Aponte algumas melhorias para a gestão do PEVV, por meio do presente Termo de Concessão de Uso.

"Como temos uma área antropizada próxima a rodovia, teria que estudar uma melhoria do receptivo. Algo que instigue a entrada no Parque, ou seja, melhorias para a entrada e receptivo no Parque. "

- Quais são as comunidades lindeiras ao PEVV?

"Jardim Novo Vila Velha, sendo a mais próxima."

- Aproximadamente quantas moradias estão situadas nas comunidades lindeiras ao PEVV?

"Por volta de 400 moradias."

- A Escola Municipal Pascoalino Provisiero (mencionada no plano de manejo de 2004) ainda encontra-se em atividade?

"Sim."

- A revitalização realizada no PEVV - indicada no Plano de Manejo de 2004, que envolvia a demolição das casas da Vila IAPAR afetou de alguma forma as comunidades lindeiras? Se sim, de que forma?

"As casas continuam na região e as estruturas da IAPAR ainda estão em operação. Não afeta negativamente a comunidade."

- Percebeu alguma aproximação do PEVV com as comunidades lindeiras no que tange a empregabilidade dentro da UC?

"Existem algumas pessoas trabalhando no Parque, mas não é o suficiente para a demanda do parque."

- A indicativa das comunidades quilombolas do Passo do Pupo, na Vila do Cercado ou Sutil?

"Não possuo conhecimento sobre essa situação."

- Quais os benefícios advindos da atual concessão de uso do PEVV?

"Aumento do número de visitantes, Revitalização do Parque, Atrativos temáticos, A comunicação e informação. Pois houve um investimento de infraestrutura e divulgação."

- Existem indicadores de sustentabilidade do PEVV apresentados pela concessionária? Cite quais.

"Desconheço algum estudo nesse sentido."

Questionário Semiestruturado aplicado à chefia do PEVV e respostas

Atualmente, qual é a relação que mantém com o PEVV?

Respostas	Servidor do IDR-PR (Instituto de Desenvolvimento Rural do Paraná).
	Residente Técnico no Instituto Água e Terra com atuação na unidade
	Voluntário
	Representante da Coordenação de Patrimônio Cultural
	Morador lindeiro ao PEVV
	Liderança da Associação de Moradores do Jardim Novo Vila Velha
	Funcionário da Concessionária
	Chefe da UC

Há quanto tempo mantém essa relação com o PEVV?

Tempo	0 a 5 anos	5 a 10 anos	10 a 50 anos	Mais de 50 anos
Quantidade de Respostas	4	1	2	1

Você participou do inventário sobre o Patrimônio Cultural do PEVV?

Resposta	Sim	Não	Desconhece	Sem resposta
Quantidade de Respostas	1	5	2	1

Na sua opinião, o inventário sobre o Patrimônio Cultural do PEVV é de conhecimento público?

Resposta	Sim	Não	Desconhece
Quantidade de Respostas	1	2	5

Considera que os sítios arqueológicos apontados pelas pesquisas científicas são de conhecimento público?

Resposta	Sim	Não	Desconhece	Outro
Quantidade de Respostas	2	2	Não é de conhecimento da maior parte	3

Os sítios arqueológicos apontados na literatura foram catalogados?

Resposta	Sim	Não	Desconhece	Sem Resposta	Outro
Quantidade de Respostas	-	1	4	1	Dentro do PEVV não há sítios catalogados, no entorno há. Isso não impossibilita de haver sítios arqueológicos legítimos dentro do PEVV. Estão em processo de catalogação.

Qual sua percepção sobre os danos que podem ser causados ao sítio arqueológico não protegido?

Resposta	Perda do valor histórico e cultural	Perda do valor científico	Falta de conclusão do levamento, cadastro e proteção do patrimônio histórico e cultural	Desconheço	Não há danos
Quantidade de Respostas	7	3	2	1	-

Na sua opinião, o projeto técnico de manejo da queima controlada no PEVV possui divulgação suficiente para fortalecer a importância do projeto?

Resposta	Sim	Não	Desconhece	Sem Resposta	Outro
Quantidade de Respostas	5	3	-	-	Na minha opinião, o projeto técnico de manejo da queima controlada no Parque Estadual de Vila Velha (PEVV) desempenha um papel importante na manutenção do ecossistema local e na prevenção de incêndios descontrolados. No entanto, acredito que a divulgação desse projeto poderia ser fortalecida para aumentar a compreensão e apoio da comunidade. Embora eu esteja ciente da existência e da importância desse projeto, não tenho certeza se ele é amplamente divulgado. Uma comunicação mais eficaz, incluindo workshops, materiais educativos e campanhas de sensibilização, poderia aumentar a conscientização sobre os benefícios da queima controlada. Isso não só fortaleceria o apoio ao projeto, mas também promoveria práticas sustentáveis entre os moradores e visitantes do parque.

Você conhece outro projeto técnico de destaque do PEVV?

Resposta	Sim	Não	Desconhece	Sem Resposta	Outro
Quantidade de Respostas	4	2	-	-	Conheço iniciativas como Turismo sustentável, Gestão de Resíduos, Educação Ambiental. Estudo técnico para ampliação das trilhas, por exemplo a ampliação para visita no topo dos arenitos. Controle das espécies exóticas invasoras.

As Comunidades Lindeiras estão inseridas na dinâmica do PEVV?

Resposta	Sim	Não	Desconhece	Sem Resposta	Outro
Quantidade de Respostas	4	-	2	-	Parcialmente Acredito que sim, por conta da erradicação de espécies florestais invasoras.

Você considera relevante morar próximo ao PEVV?

Resposta	Sim	Não	Desconhece	Sem Resposta	Outro
Quantidade de Respostas	4	-	4	-	-

O Museu de Geologia e Paleontologia contribui com as dinâmicas do PEVV?

Resposta	Sim	Não	Desconhece	Sem Resposta	Outro
Quantidade de Respostas	1	4	1	-	O museu nunca esteve em funcionamento Atualmente não há museu em funcionamento, mas seria de grande valia

Existem indicadores de sustentabilidade nas comunidades lindeiras ao PEVV?

Resposta	Sim	Não	Desconhece	Sem Resposta	Outro
Quantidade de Respostas	1	1	5	-	Projeto educativo

As comunidades quilombolas próximas ao PEVV possuem alguma forma de dinâmica com o PEVV?

Resposta	Sim	Não	Desconhece	Sem Resposta	Outro
Quantidade de Respostas	-	3	5	-	-

Os conflitos sociais impactam as dinâmicas do PEVV?

Resposta	Sim	Não	Desconhece	Sem Resposta	Outro
Quantidade de Respostas	2	1	4	-	Os conflitos, sejam eles internos ou externos, podem impactar significativamente as dinâmicas do Parque Estadual de Vila Velha (PEVV). A presença de discordâncias e disputas pode dificultar a execução de projetos de conservação, manejo ambiental e atividades cotidianas do parque.

É importante a melhoria das relações sociais no PEVV?

Resposta	Sim	Não	Desconhece	Sem Resposta	Outro
Quantidade de Respostas	5	-	2	-	A melhoria das relações sociais no Parque Estadual de Vila Velha (PEVV) é fundamental para a eficácia e o sucesso das iniciativas de conservação e manejo ambiental. A interação harmoniosa entre os diferentes atores sociais, incluindo funcionários do parque, moradores locais, turistas e órgãos governamentais, contribui significativamente para um ambiente colaborativo e sustentável.

Assinale quais os benefícios advindos da atual concessão de uso do PEVV

Resposta	Atrativos temáticos	Aumento do Nº de visitantes	Fortalecimento de parcerias com as comunidades lindeiras	Revitalização do Parque	Outro
Quantidade de Respostas	8	6	4	7	A comunicação e a informação. Pois houve um investimento de infraestrutura e divulgação.

Houve melhorias na infraestrutura desde a concessão de uso do PEVV?

Resposta	Sim	Não	Desconhece	Sem Resposta	Outro
Quantidade de Respostas	9	-	-	-	-

As iniciativas da concessionária relacionadas às dinâmicas do PEVV são importantes para o cenário futuro da UC?

Resposta	Sim	Não	Desconhece	Sem Resposta	Outro
Quantidade de Respostas	7	-	1	-	-

A empregabilidade das comunidades lindeiras por parte da concessionária estabelece boas relações sociais no cotidiano do PEVV?

Resposta	Sim	Não	Desconhece	Sem Resposta	Outro
Quantidade de Respostas	5	-	2	-	Gera insatisfação de algumas partes Existe algumas pessoas trabalhando no Parque, mas não é o suficiente para a demanda do parque

Narrativas dos Depoimentos-Verdade colhidos de atores sociais do PEVV

"O meu cotidiano com o Parque Estadual de Vila Velha, embora não seja algo diário, há uma certa frequência que marca minha relação com esse lugar. Meu envolvimento com o parque vai além dos momentos de visita e se estende também ao trabalho, tanto de perto quanto de longe. Quando estou imerso nas paisagens deslumbrantes do Parque Estadual de Vila Velha, sinto que estou diante de uma algo multifacetado que vai além do simples contato com a natureza, é a experiência de ver os imponentes arenitos, de apreciar a riqueza da fauna e flora que habitam o Parque e de ser cativado pela beleza única de cada detalhe, como a revoada dos andorinhão-de-coleira-falha. Cada vez que estou lá é uma oportunidade de experimentar e experienciar coisas novas. No entanto, essa conexão com o Parque Estadual de Vila Velha também me faz refletir sobre sua fragilidade. Consciente da importância de preservar os campos de savana e a biodiversidade que ali reside, reconheço a urgência de políticas públicas ambientais e sociais voltadas para o bem-estar deste santuário natural e das áreas no entorno."

Servidor do IAT atuante no PEVV, depoimento colhido através de formulário online.

“Atualmente eu realizo trabalho esporádico como RPA nas atividades de aventura (tirolesa e arvorismo) em Furnas. E nas terças feiras quando possível colaborar na erradicação de espécie exótica, com o corte manual de árvores pequenas de pinus. Pois eu sei da importância deste trabalho voluntário na UC, que estou realizando para a preservação das espécies nativas.”

Moradora do entorno do PEVV, depoimento colhido através de formulário online.

“Sou moradora a mais de 60 anos no parque,sempre contribuímos com a preservação do parque e assim gostaríamos de ter acesso ao parque para fazer caminhadas,sempre contribuir para podermos ter acesso,o parque para mim sempre foi uma atração especial onde poderia ver o entardecer, as andorinhas adentrando as furnas.”

Moradora do entorno do PEVV, depoimento colhido através de formulário online.

“Moro em Ponta Grossa, nas proximidades do Parque Estadual de Vila Velha, desde que nasci. Esse parque sempre fez parte da minha vida, e ao longo dos anos, desenvolvi um profundo apreço por sua beleza natural e tranquilidade. Gosto de praticar caminhadas e corridas, e não há lugar melhor para isso do que as trilhas bem cuidadas do parque. A vegetação exuberante e as formações rochosas impressionantes, como as famosas furnas e arenitos, criam um ambiente único para a prática de exercícios. A cada passo, a conexão com a natureza é renovada, o que torna a atividade física ainda mais prazerosa. O som dos pássaros, o frescor do ar puro e a vista panorâmica proporcionam uma sensação de paz e bem-estar que é difícil de encontrar em outro lugar. Além disso, o Parque Estadual de Vila Velha oferece a segurança, o que permite que eu me concentre plenamente na minha corrida ou caminhada. Viver tão perto desse paraíso natural é um privilégio que valorizo imensamente. O parque não só contribui para a minha saúde física,

mas também para o meu equilíbrio mental e emocional. É um lugar onde me sinto em casa."

Moradora do entorno do PEVV, depoimento colhido através de formulário online.

"Desde que nasci, vivo nas redondezas do Parque Estadual de Vila Velha, um lugar que sempre fez parte do meu dia a dia. Gosto muito de praticar caminhadas e corridas, e não há local melhor para isso do que as trilhas do parque. A infraestrutura e a segurança oferecidas pelo parque permitem que eu me concentre no exercício, sem preocupações. Morar perto do Parque Estadual de Vila Velha é um verdadeiro privilégio. Este lugar não só melhora minha condição física, mas também renova meu espírito. O parque é meu refúgio, um local onde me sinto totalmente em casa e onde posso sempre encontrar tranquilidade e inspiração."

Morador (a) do entorno do PEVV, depoimento colhido através de formulário online.

"Moro perto do Parque Estadual de Vila Velha há muitos anos e adoro caminhar e correr lá. As trilhas são perfeitas para exercícios e a natureza ao redor é linda. As formações rochosas, como as furnas e arenitos, são incríveis e tornam minhas atividades mais agradáveis. Fazer exercícios no parque é especial porque posso ouvir os pássaros, respirar ar puro e aproveitar as bonitas paisagens. A segurança e a infraestrutura do parque me permitem focar no meu exercício sem preocupações. Viver perto desse parque é um privilégio. Ele me ajuda a manter a saúde física e a paz de espírito. Para mim, o Parque Estadual de Vila Velha é um lugar especial onde me sinto em casa."

Moradora do entorno do PEVV, depoimento colhido através de formulário online.

“Atuo no acompanhamento das atividades na Unidade de Beneficiamento de Sementes Vila Velha, localizada adjacente ao Parque Estadual de Vila Velha. Embora eu não resida na unidade, visito-a regularmente e observo a interação contínua entre o parque e nossos trabalhos. A Unidade de Beneficiamento de Sementes, situada em uma área de 30 hectares, desempenha um papel importante no manejo e beneficiamento de sementes produzidas pelo instituto. Embora nossas atividades não estejam intrinsecamente ligadas à preservação ambiental, respeitamos todas as práticas de conservação promovidas pelo parque. Nossos funcionários, muitos dos quais residem na própria unidade há anos, têm um contato diário com a dinâmica do Parque Estadual de Vila Velha, vivenciando e respeitando a coexistência entre a produção agrícola e a conservação ambiental. A proximidade com o parque nos permite observar de perto a riqueza da biodiversidade e a importância da preservação ambiental. Essa interação diária com o parque reforça a necessidade de práticas sustentáveis e a conscientização sobre a conservação da natureza. Além disso, o acesso ao parque através da nossa unidade facilita uma troca constante de conhecimentos e experiências entre os trabalhadores e a administração do parque, enriquecendo ambas as partes. Em resumo, a relação cotidiana com o Parque Estadual de Vila Velha não só influencia positivamente nossas práticas de beneficiamento de sementes, mas também fortalece nosso compromisso com a sustentabilidade e a proteção ambiental. Essa convivência diária nos ensina a importância de harmonizar atividades humanas com a conservação dos recursos naturais, promovendo um futuro mais sustentável para todos.”

Servidor do Instituto de Desenvolvimento Rural - PR, depoimento colhido através de formulário online.

“Há 64 anos mora no Jardim Novo Vila Velha, quando tinha 16 anos ia muito no parque, a estrada ainda era de terra. Passava a semana nas ‘’Pedras’’, passava por cima vendo o povo passar em baixo, isso a 50 anos atrás. Na época da fazenda, tinha o Se Artur, guarda campo. História de buscar o pupo. Na época do Plano de Manejo (de 2004), falaram que iam acabar com a vila. Isso mexeu com a vila e nada aconteceu. Pensa que pelo menos 1km ao redor do Parque não tenha uso

de agrotóxico.”

Morador do entorno do PEVV, depoimento colhido por Socióloga servidora do IAT, presencialmente.

“Nascido e criado no Jardim Novo Vila Velha, há 49 anos. Hoje faz parte da minha vida. Trabalho 4 anos na concessionária como encarregado de manutenção, contribuindo para a manutenção e preservação do ‘’Nosso Parque’’, para quem nasceu e se criou aqui é um pertencimento.”

Funcionário do PEVV, depoimento colhido por Socióloga servidora do IAT, presencialmente.

“Moro há 58 anos, se sente muito bem porque trabalhou 13 anos no Parque, saiu porque se aposentou. Houve mudanças com as queimadas, e chegadas de novas espécies. Trabalhou junto na recepção dos turistas, o que precisavam, estava indo. Veio mais gente com a tirolesa e as abelhas. As pessoas perguntavam sobre as espécies, sobre as araucárias e explicavam. Fazia o que podia para dar atenção aos Turistas.

Moradora do entorno e ex-funcionária do PEVV, depoimento colhido por Socióloga servidora do IAT, presencialmente.