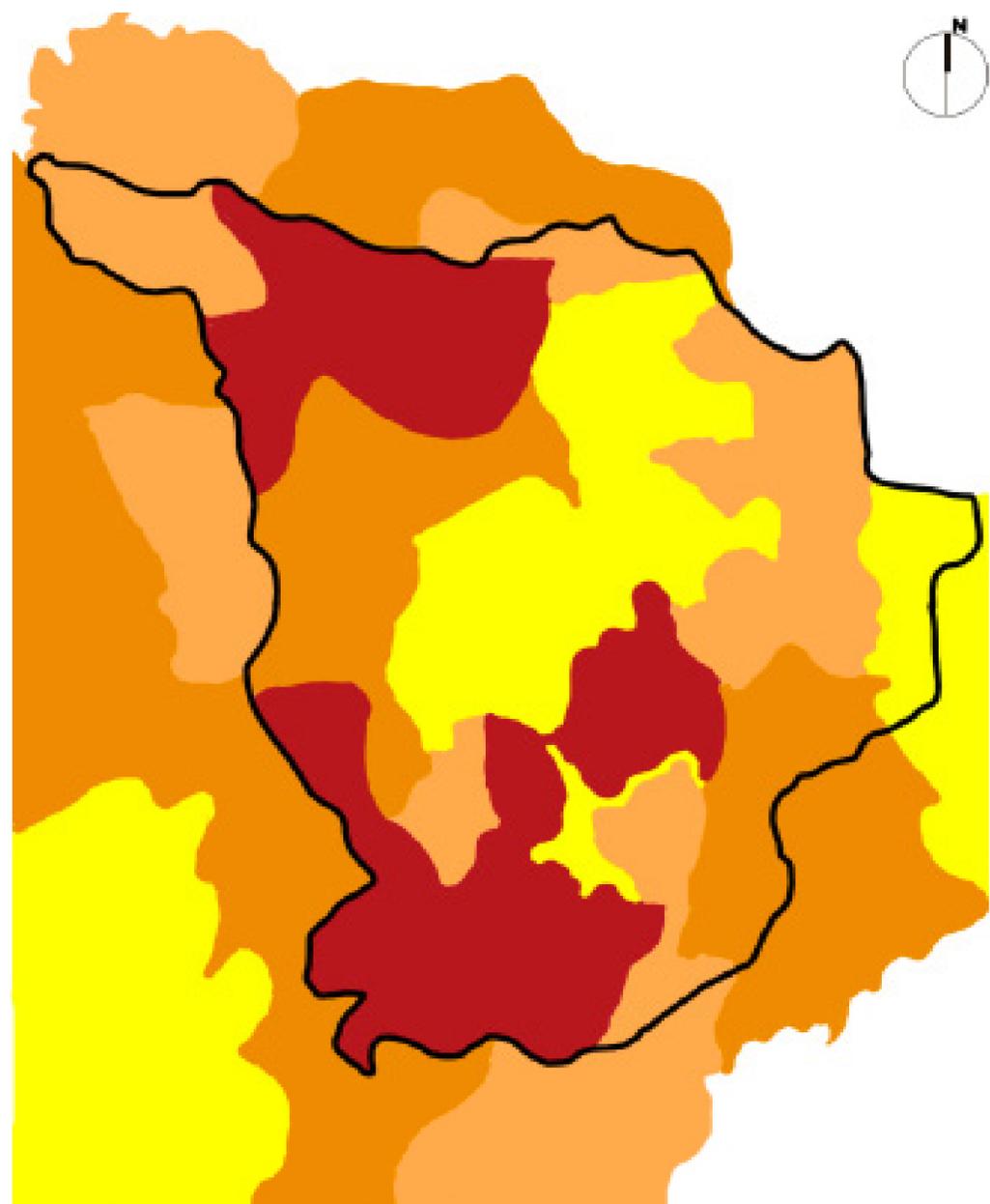


Introdução

A Bacia do Ribeirão Perus é envolvida por três grandes parques: o Anhanguera, o Jaraguá e o Cantareira, marcados por um relevo repleto de declividades. Entre eles há duas manchas urbanas principais, uma correspondente ao distrito de Perus e o outro ao do Jaraguá, nos quais o uso do solo é predominantemente residencial. Essa conformação paisagística da região a insere num contexto de conflitos urbanos e ambientais que se entrelaçam.

Os três parques são parte da Mata Atlântica e, por conta disso, é preciso que estejam integrados a fim de proporcionar uma dinâmica ambiental adequada. No entanto, a presença urbana entre eles dificulta essa integração. Além disso, a zona urbanizada, relativamente isolada das áreas centrais, estabelece algumas relações com a área externa do município, sobretudo com Caieiras, criando uma tendência de expansão sobre a mata e para fora dos limites da cidade. É nesse contexto que o cinturão verde entra em questão, cujo objetivo seria o de justamente impedir o crescimento horizontal da cidade, mas, ao mesmo tempo, é preciso compreender que os municípios nunca são entes isolados, integrando-se em complexas e necessárias relações espaciais com os seus vizinhos.

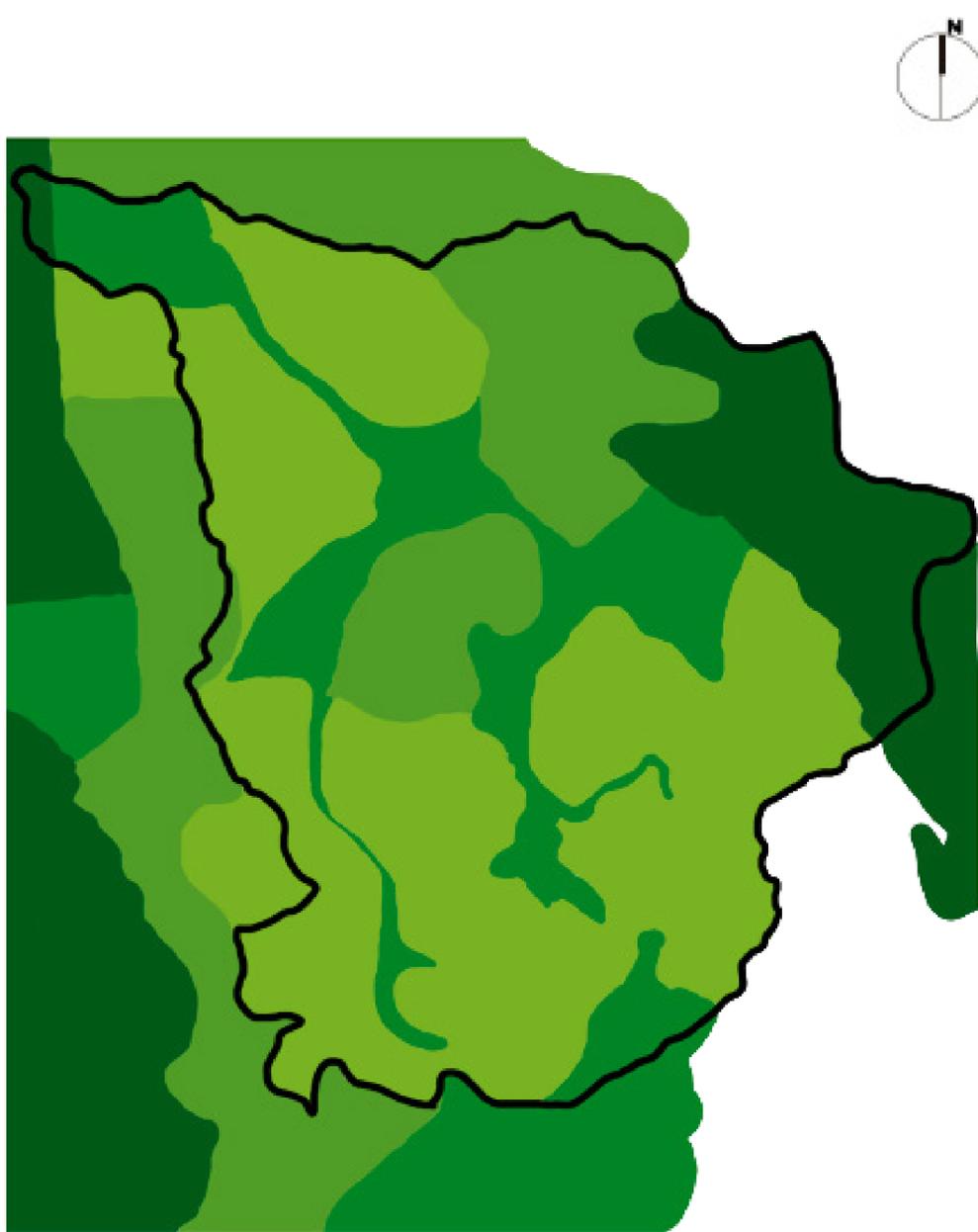
Para além dessas condicionantes gerais, são apresentadas diversas outras questões mais específicas para a região da Bacia. Entre elas, a situação das pedreiras e rodoanel que recortam a área urbana, dividindo-a em duas manchas principais mal articuladas. Ambas, predominantemente residenciais, carecem de empregos e de equipamentos urbanos como hospitais e escola. Desse modo, a grande questão que se apresenta para a região é integrar um desenvolvimento urbano capaz de atender a demanda por emprego, saúde e educação, ao mesmo tempo que consiga apresentar um crescimento sustentável com a natureza que a envolve, por meio de corredores ecológicos, parques e demarcação apropriada das áreas a serem protegidas ou preservadas.



LEGENDA

- 25%
- 50%
- 75%
- 100%
- Bacia Hidrográfica

0 500 1000



LEGENDA

- 25%
- 50%
- 75%
- 100%
- Bacia Hidrográfica

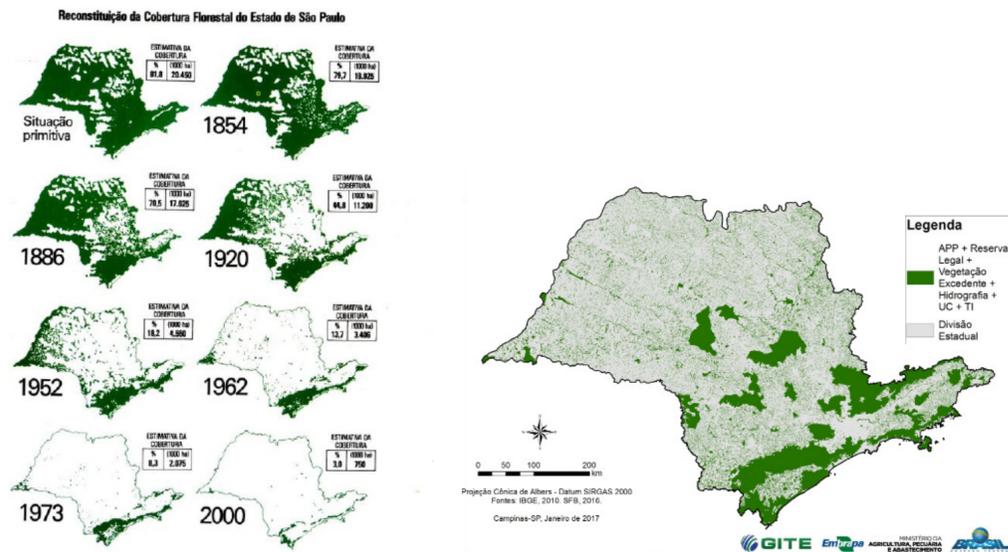
0 500 1000m

Mapas base

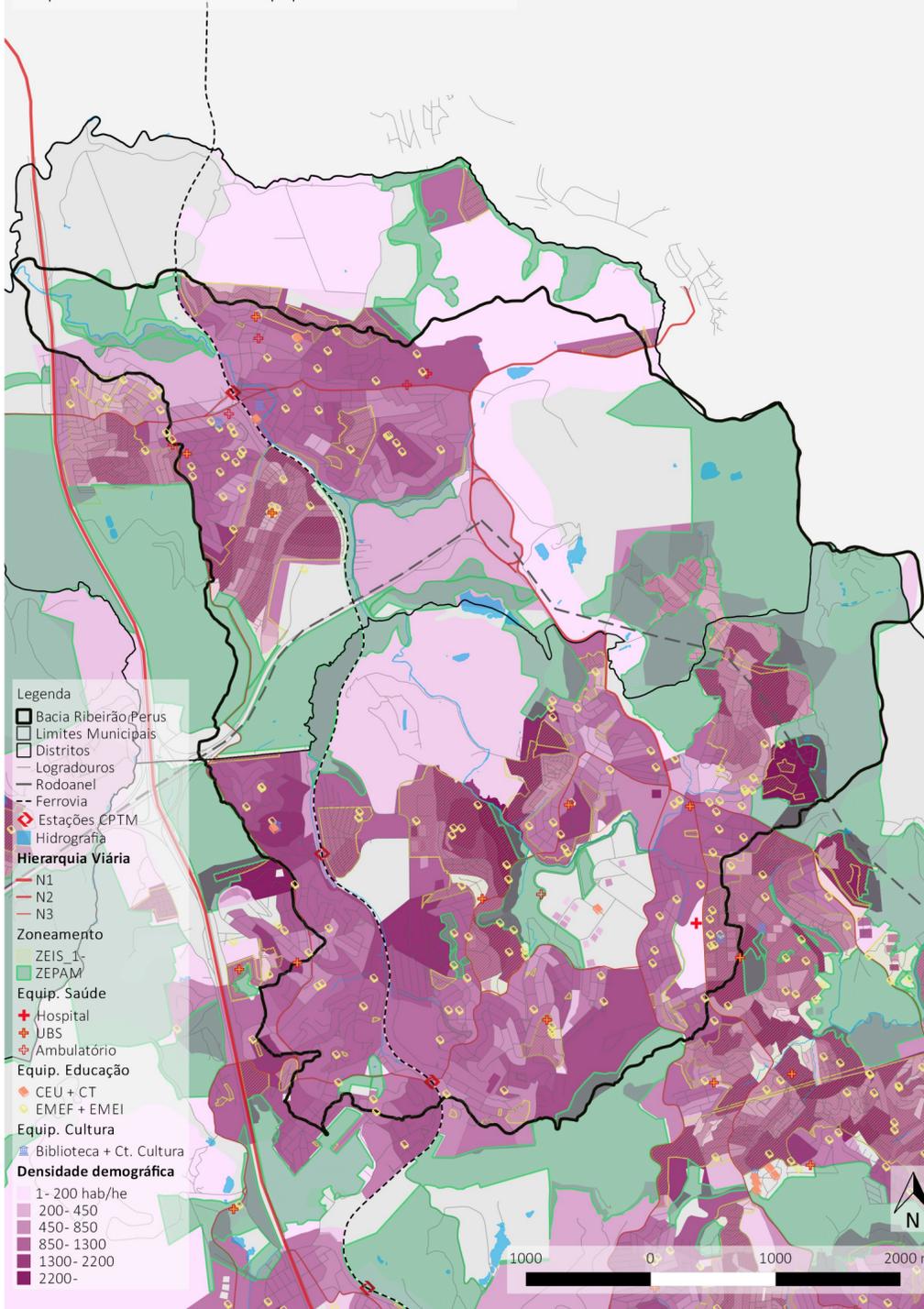
O primeiro mapa busca entender a relação existente entre a topografia e o tipo de ocupação urbana. Algo bastante evidente nessa relação é a presença de ZEIS 1 nas áreas onde a topografia é marcada por uma maior declividade. Por conta dessa condição, quase todas essas zonas apresentam certo riscos geológicos, como deslizamentos. Esse fato pode sugerir uma tendência na região, onde a população mais pobre ocupa áreas mais vulneráveis, tanto do ponto de vista ambiental quanto urbano, para fora da trama urbana melhor estruturada.

O segundo mapa é sobre a vulnerabilidade social na região da Bacia do Ribeirão Perus. A região como um todo é marcada por vários pontos de alta vulnerabilidade social, distribuídas por todo o território, mas sendo ainda mais frequentes nas áreas próximas às formações ambientais. Isso mostra que, no caso dessa região, solucionar o problema social de moradia é também uma caminho de mão dupla para a proteção do meio ambiente.

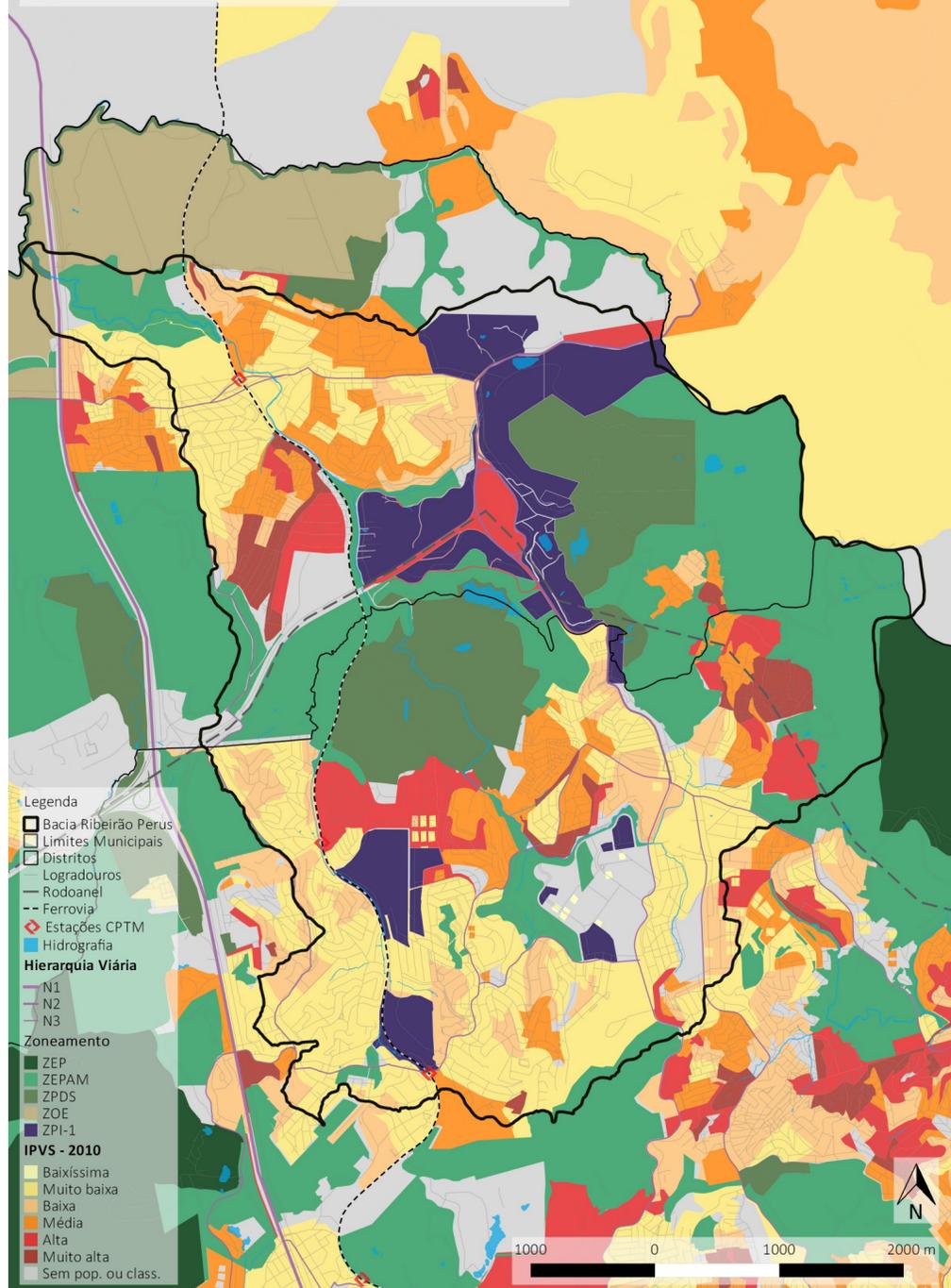
O terceiro mapa buscar localizar os equipamentos de saúde e de educação tendo em vista a densidade populacional. O que pode ser constatado é que embora a região apresente áreas bastante densas, sobretudo nas ZEIS 1, há poucos equipamentos públicos que atendem a região, somente um hospital na Jaraguá e alguns outros pontos de ambulatórios e UBS. Isso explica em grande medida o segundo mapa, no qual é bastante evidente os grandes índices de vulnerabilidade social na área da Bacia.



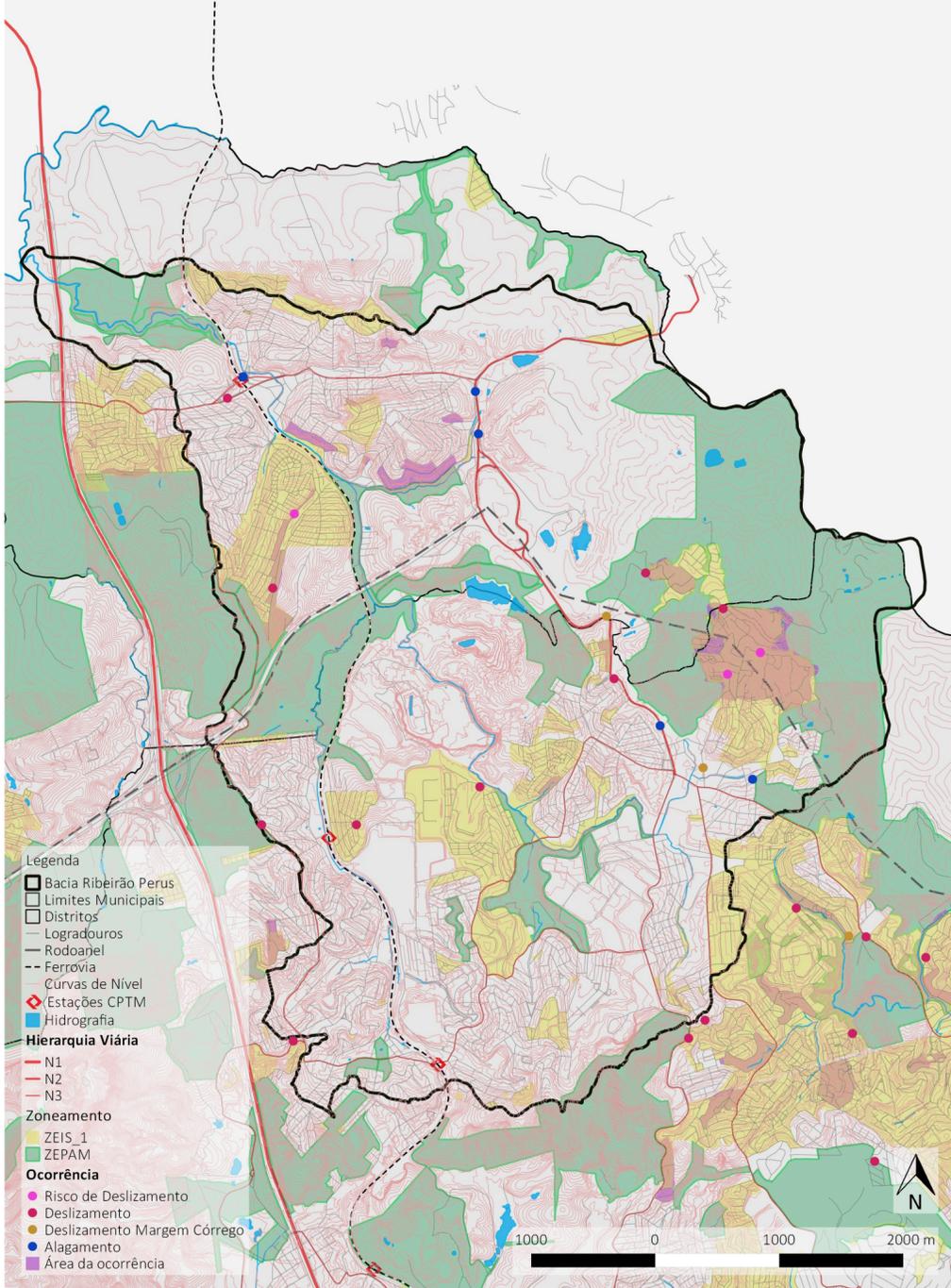
Mapa Base - Densidade e Equipamentos



Mapa Base - Índice Paulista de Vulnerabilidade Social



Mapa Base - Topografia e Riscos Geológicos



Macroestrutura da Proposta

Prioridade: proteção urgente da Mata Atlântica, recuperação da integridade do Cinturão Verde na RMSP e criação de Interconexão e Requalificação Ambiental aproveitando os fragmentos vegetativos decorrentes dos espaços entre-pedreiras, parques estaduais e municipais, entre outros.

Consequência: três manchas urbanas, devem se auto sustentar, se tornar menos dependentes da capital, mas ainda assim estarem conectadas entre si.

Mancha Noroeste: impacto do NESP, especial atenção para criar infraestrutura que a conecte eficientemente com o restante da metrópole. Geração de empregos deve atrair população, legislação urbana deve permitir adensamento mas conter a expansão da mancha. Além disso, corredor comercial local.

Mancha Sudoeste: região mais consolidada. Indústria e comércio local.
Mancha Sudeste: precariedade habitacional. Indústria e comércio local.

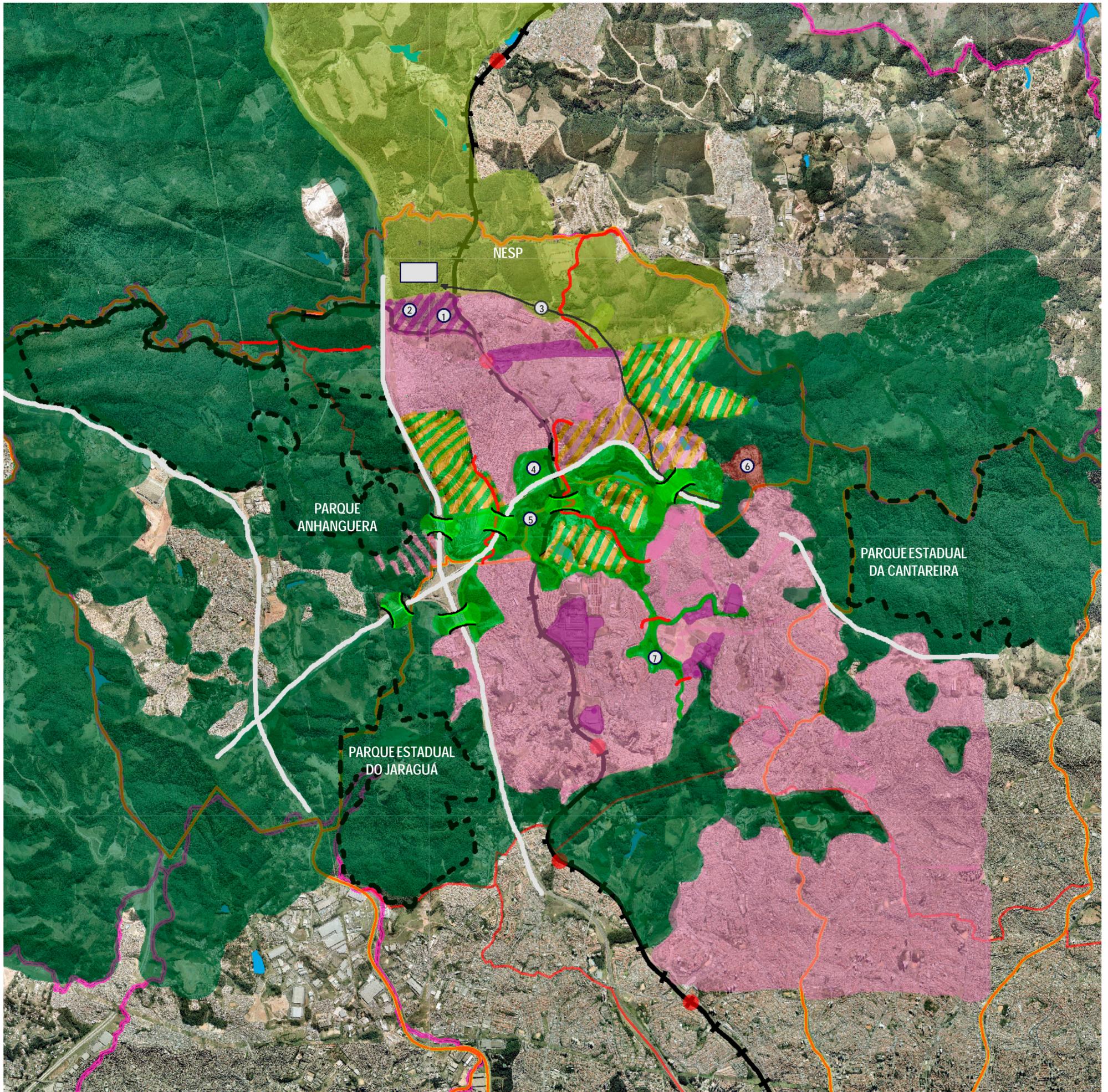
Dois tipos de conflitos:

- garantir integridade dos limites das manchas verdes e urbanas - instrumentos, barreiras físicas

- conexão entre áreas verdes, por meio de pontes verdes, e entre áreas urbanas interrompidas por meio de conexão viária e ferroviária

Pedreiras e Aterro Sanitário: continuidade das atividades econômicas e futura integração à zona de Interconexão e Requalificação Ambiental. Razões: prioridade dada a preservação ambiental: ambiente hostil e de difícil ocupação humana: possibilidade de uso desses espaços como barreiras para a expansão urbana.

Realocação de cerca de 400 famílias para habitações produzidas na região próxima (Sudeste). Razões: melhor integração entre fragmentos verdes ameaçados pela mancha urbana e risco geológico dos assentamentos.



PROJETOS PONTUAIS

1) Parque Municipal a Luta dos Queixadas

2) Hospital Jaraguá-Perus

3) Deslocamento do traçado do Ferroanel Norte - não interromper malha urbana, mas conter sua expansão sobre o Cinturão Verde.

4) Parque Urbano e Equipamentos de Educação

5) Parque Estadual do Ribeirão Perus

6) Centro de Educação Agroflorestal

7) CEU Parque Pinheirinho D'Água

Diretrizes das Unidades de Paisagem

A - Estruturação e Adensamento urbano

- Suprimento das demandas infraestruturais de maior escala, com a implementação de grandes equipamentos de saúde, cultura e educação que sirvam à sua região de influência;
- Absorção das demandas habitacionais, provenientes das desapropriações das áreas de risco e vulnerabilidade urbana, bem como das necessidades trazidas pelo desenvolvimento do NESP;
- Qualificação do sistema de transporte urbano estrutural e de alimentação;
- Incentivos fiscais para o desenvolvimento de um comércio regional e de empresas geradoras de emprego, visando reduzir os deslocamentos entre residência e trabalho na região metropolitana;
- Intervenções urbanas no sistema de infraestrutura e drenagem visando a prevenção de alagamentos, sobretudo na região central e próximas aos córregos.



B - Qualificação, redução da vulnerabilidade urbana e ambiental

- Qualificação do sistema viário por meio de um plano integrado e intervenções pontuais, com implementação de leito viário por piso drenante e qualificação de vielas e transposições verticais;
- Qualificação e integração dos remanescentes vegetais de modo a criar uma rede de Parques Urbanos lineares e praças ao longo dos cursos d'água e dos fragmentos.
- Suprimento das demandas por equipamentos de saúde, cultura e educação que sirvam à população local e regional;
- Desenvolvimento da rede de comércio e serviços, incentivando as indústrias de pequeno porte existentes, visando a geração de emprego para a população local.



C - Redução da vulnerabilidade urbana e qualificação ambiental

- Urbanização dos assentamentos precários, de modo a reestruturar o sistema viário (alargamento de vias, distinção entre leito carroçável e calçada), promover a instalação de sistemas de abastecimento de água, coleta de esgoto, energia e saneamento básico;
- Implementar políticas públicas e sociais que assegurem a manutenção da população em seu local de origem, desde que não haja riscos à segurança, de modo a preservar sua ligação afetiva;
- Associação de projetos de drenagem de águas pluviais às áreas de preservação ambientalmente sensíveis;
- Implementação de equipamentos públicos de educação, saúde, lazer e cultura, de forma que a população tenha suas necessidades básicas atendidas com um deslocamento menor.



D - Recuperação ambiental intensiva

- Desenvolvimento de estudos que visem encontrar uma melhor destinação ao uso agressivo das mineradoras, após a sua desativação, dando preferência ao uso sustentável;
- Desenvolvimento de um plano de integração das áreas com a Zona de Interconexão e requalificação ambiental de modo a reforçar seu caráter de responsabilidade ecossistêmico;
- Fiscalizar as áreas de barragens, tendo em vista a segurança das pessoas envolvidas nas atividades de mineração e dos moradores próximos, evitando deslizamentos de terra, o rompimento de barragens e a poluição do ar e das águas.
- Instrumento: Parque Ecológico - função de lazer e uso público em áreas degradadas em processo de recuperação.



E - Amortecimento e contenção urbana

- Contenção do avanço da mancha urbana e da construção de novos empreendimentos, através de instrumentos urbanos, como Áreas de Preservação Ambiental (APA), menores índices construtivos e um rigoroso controle / fiscalização da ocupação.
- Instituir na unidade zonas de desenvolvimento sustentável (ZPDS), de forma a conservar a paisagem natural e implantar atividades econômicas compatíveis com a manutenção e recuperação dos serviços ambientais por elas prestados, em especial os relacionados às cadeias produtivas da agricultura e do turismo, de densidades demográfica e construtiva baixas.
- Instrumentos: as APAS são uma classificação de Unidade de Conservação (UC) do grupo de Uso Sustentável. Elas consistem em áreas com certa ocupação urbana e tem como objetivo proteger a biodiversidade e recursos. Podem ser formadas por áreas públicas e privadas e são geridas por Conselhos.



F - Interconexão e qualificação ambiental

- Promover a criação de um amplo projeto de corredores ecológicos que englobam as áreas verdes de preservação entre as pedreiras, interligando de leste a oeste o Parque da Cantareira com os Parques Jaraguá e Anhanguera; ao sul, estender essa conexão por meio do Parque Pinheirinho d'Água em direção ao Parque Bandeirantes.
- Integrar a esse corredor ecológico o projeto do Parque Ribeirão Perus, tendo em vista a preservação dos mananciais e promoção de uso público do parque e incentivo a sua manutenção e relevância social para a região.
- Estender as áreas verdes do corredor ecológico em direção ao aterro próximo à Bandeirantes, impedindo a ocupação humana em área de risco.
- A implementação do projeto deve se beneficiar das barreiras físicas exercidas pelas pedreiras, de modo a promover um uso sustentável das mesmas e evitar a desapropriação de residências da região.
- Superar os limites físico estabelecido pela Bandeirantes por meio de pontes verdes que possibilitem a passagem da fauna nativa entre os fragmentos de mata.
- Instrumento: Corredor Ecológico - são instrumentos que promovem integração de fragmentos de UC's de Proteção Integral e de Uso Sustentável



G - Reserva Ambiental

- Manutenção das áreas de preservação já existentes, como o Parque da Cantareira, Anhanguera e Jaraguá;
- Incentivar pesquisas relacionadas à biodiversidade, conservação e sustentabilidade, implementando seus resultados na área em questão e a consolidar esses espaços como áreas de preservação;
- Promover a fiscalização governamental frequente, de forma a manter a integridade dos parques.
- Instrumento: Área de Preservação Permanente (APP) é um recurso externo ao SNUC que se apoia no Código Florestal Federal e tem como objetivo preservar recursos naturais e estabilidade geológica. Pertencem a esse grupo manguezais, margens de rios e topos de montanhas.



H - Entrepasto comercial

- Com o projeto de instalação do NESP na região norte de Perus, visa-se desenvolver o comércio e serviços da região, com a geração de empregos e a dinamização econômica local, reduzindo os deslocamentos entre trabalho e moradia;
- Redirecionar o ramal do Anel Ferroviário que será implementado paralelamente ao Rodoanel, passando pelo centro de Perus, de modo a evitar maiores transtornos na Estação da CPTM e garantir o bom funcionamento do único transporte estrutural da região.
- Garantir que o acesso ao NESP se dê exclusivamente pelas vias estruturais que comportem o grande fluxo de caminhões (Rod. Bandeirantes e Rodoanel) e assegurar que as atividades da infraestrutura não sejam nocivas ao meio ambiente e à população local.
- Instrumentalizar a população local, com ensinos técnicos, de forma a integrá-la e implementar leis que garantam que um número significativo dos empregos sejam ocupados pela habitação da região.

I - Qualificação e valorização cultural

- Construção do projeto do Parque A Luta dos Queixadas, de forma a valorizar a cultura e memória local, além de incentivar a preservação ambiental da área antiga Fábrica de Cimento Portland de Perus.
- Adotar normas de tombamento frente aos órgãos responsáveis para preservação dos espaços de memória locais.
- Promover projetos de participação coletiva para requalificação dos espaços de memória, de forma a integrar a população.
- Incentivar programas associados a outras instituições da comunidade (escolas, organizações civis e instituições de ensino superior) a fim de consolidar os espaços de memória e desenvolver afetividade dos habitantes pelo local, com a intenção de protegê-los a longo prazo.



J - Cinturão verde

- Criar uma nova área de preservação integral, de forma a conter a mancha urbana que se direciona a Caieiras, impedindo a conurbação urbana.
- Promover uma área limite de atuação do NESP, impedindo o surgimento de comércios paralelos locais que ampliassem a ocupação urbana da área adjacente, de caráter de conservação ambiental.
- Através do ferroanel, é possível estabelecer um limite físico entre o cinturão e a mancha urbana, contendo o crescimento da cidade.
- Instrumento: APP - Área de Preservação Permanente.



K - Urbanização controlada

- Promover um uso que seja compatível com as regiões que a cercam, uma sendo a zona de interconexão ambiental e a outra uma zona urbanizada, por meio de uma possível ZER ou APA, que contemple uma urbanização de baixa densidade construtiva e habitacional.
- Garantir que as habitações construídas nas proximidades das pedreiras não apresentem risco geológico.



Tabela de Atribuições

ATRIBUIÇÃO DE VALORES PARA USO DE CONSERVAÇÃO												
Peso	Item	Unidades de Paisagem										
		A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K
0-2	Presença de fragmentos de veg. signific. (tamanho e potencialidade de abrigo a fauna)	2	0.5	0	1.5	1.5	2	0.5	2	1	0.5	0
0-2	Integridade dos fragmentos de vegetação (estágio de regeneração)	2	0.5	0	1.5	1.5	1.5	1	2	1.5	0.5	0
0-2	Possibilidade de criação de corredores entre os fragmentos (estruturais e funcionais)	2	0.5	0	2	1.5	2	0.5	1.5	1	0.5	0
0-2	Declividades acentuadas (segundo o Código Florestal)	2	0.5	0.5	1	0	0.5	0.5	0	2	1	0.5
0-2	Integridade de rios, várzeas, lagos e córregos. Presença de mata ciliar	0	0	1.5	1.5	1.5	0	0	2	1.5	0	0
0-2	Maior fragilidade ambiental ou risco em áreas de grande interesse de preservação	0.5	0.5	1	1.5	2	2	1.5	1.5	1.5	1	1.5
0-2	Potencialidade de atuar como zona de amortecimento de impactos ambientais	0.5	0	1	2	1	1.5	0.5	1.5	1.5	1	0
TOTAL ATRIBUÍDO		9	2.5	4	11	9	9.5	4.5	10.5	10	4.5	2

ATRIBUIÇÃO DE VALORES PARA USO URBANO												
Peso	Item	Unidades de Paisagem										
		A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K
0-2	Inexistência de restrição ambiental (aptidão para urbanização)	0	2	1	0.5	0.5	0.5	2	0	0.5	1.5	2
0-2	Potencial para expansão urbana	0	2	1	1	1.5	1	2	0.5	1	2	2
0-2	Contiguidade a áreas urbanizadas e vetores de urbanização	0.5	2	1.5	1	2	1	1.5	1	1	2	2
0-2	Acessibilidade	0	2	1.5	1	1	2	1	0.5	1	1.5	1.5
0-2	Possibilidade de criação de espaços de preservação e conservação	2	0.5	1	1.5	1.5	2	0.5	2	1.5	0.5	1
0-2	Possibilidade de criação de espaços de recreação e lazer	0.5	1	1	1.5	1.5	1	1	1.5	2	0.5	0.5
0-2	Valores cênicos	1.5	0.5	0.5	1	1.5	1	0.5	2	2	0.5	0.5
TOTAL ATRIBUÍDO		4.5	10	7.5	7.5	9.5	8.5	8.5	7.5	9	8.5	9.5