

Nascente

Um Plano de Requalificação Socioambiental para a APA Norte de Novo Hamburgo

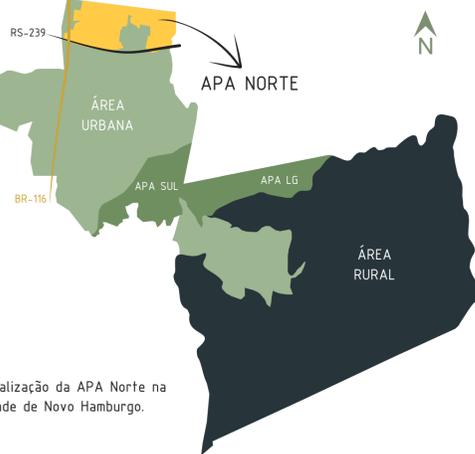
NOVO HAMBURGO E A APA NORTE:

Novo Hamburgo é um município do estado do Rio Grande do Sul, Brasil, pertencente a Região Metropolitana de Porto Alegre. Novo Hamburgo/RS, foi por muito tempo conhecida como Capital Nacional do Calçado em função do histórico de produção e industrialização de sapatos, entre as décadas de 1960 e 1990. A principal causa deste cenário foi migração de pessoas de outras regiões do estado em busca de trabalho, e, conseqüentemente, na falta de infraestrutura e moradia adequada para centenas de famílias em vieram em busca de emprego (BUGS et al, 2018).

A contínua urbanização e crescimento populacional que geram os bairros periféricos do município, desde o período de expansão calçadista, acarretam questões de desigualdade social e a falta de planejamento urbano e ambiental. Essa situação se apresenta, na porção norte de Novo Hamburgo, a APA Norte, região localizada em posição geográfica privilegiada, a Nordeste do entroncamento da BR-116 e da RS-239, nas proximidades da Universidade Feevale. O território foi definido como Área de Proteção Ambiental em 2004, através do Plano Diretor de Novo Hamburgo e possui uma área de 8,58km².

Parte da região é constituída de loteamentos regulares já consolidados, com edificações simples de alvenaria, algumas com bom padrão construtivo, e conta com transporte público e infraestrutura completa. Entretanto, também possui áreas (públicas e privadas) que foram ocupadas irregularmente e estão em situação irregular, sob os aspectos jurídicos, ambientais e construtivos. Os focos de irregularidade/invasão ocorreram, principalmente (BRITO e KEHL, 2014):

- ♦ Em Áreas de Preservação Permanente (APP);
- ♦ Em Áreas de Proteção Ambiental (APA);
- ♦ Em áreas de risco de desastres naturais.



Localização da cidade de Novo Hamburgo na Região Metropolitana de Porto Alegre

APAS:

Áreas de Proteção Ambiental (APA) são um tipo de área protegida previstas na legislação brasileira como parte do Sistema Nacional de Unidades de Conservação, que correspondem a áreas em geral extensas, com um certo grau de ocupação humana, dotadas de atributos abióticos, bióticos, estéticos ou culturais especialmente importantes para a qualidade de vida e o bem-estar das populações humanas, tendo como objetivos básicos proteger a diversidade biológica, disciplinar o processo de ocupação e assegurar a sustentabilidade do uso dos recursos naturais. (BRASIL, 2000). As APAs podem ser estabelecidas em áreas de domínio público ou privado, seja pela União, estados ou municípios, não sendo necessária a desapropriação das terras.

Como unidade de conservação da categoria uso sustentável, a APA permite a ocupação humana. Estas unidades existem para conciliar a ordenada ocupação humana da área e o uso sustentável dos seus recursos naturais. A ideia do desenvolvimento sustentável direciona toda e qualquer atividade a ser realizada na área, que deve ser detalhado na legislação que as instituem, ou sendo objeto de um Plano de Manejo (BRASIL, 2000).

No caso da APA Norte de Novo Hamburgo, apesar de ter sido instituída a pelo menos 15 anos, ainda não foi objeto de Plano de Manejo pela prefeitura de Novo Hamburgo, sendo suas diretrizes dadas pelo Plano Diretor:

«APA Norte: Situada ao Norte da RS 239, na divisa com os municípios de Estância Velha, Ivoti, Dois Irmãos e Campo Bom, delimita áreas de relevantes aspectos de proteção ambiental e geológica, tais como topos de morros, declividades acentuadas e encostas, início do sistema fraturado da formação "Serra Geral", mata nativa e áreas de risco. Os dispositivos urbanísticos prevêm baixa intensidade de ocupação e uso do solo e permite usos que não interfiram com a proteção das condições ambientais».

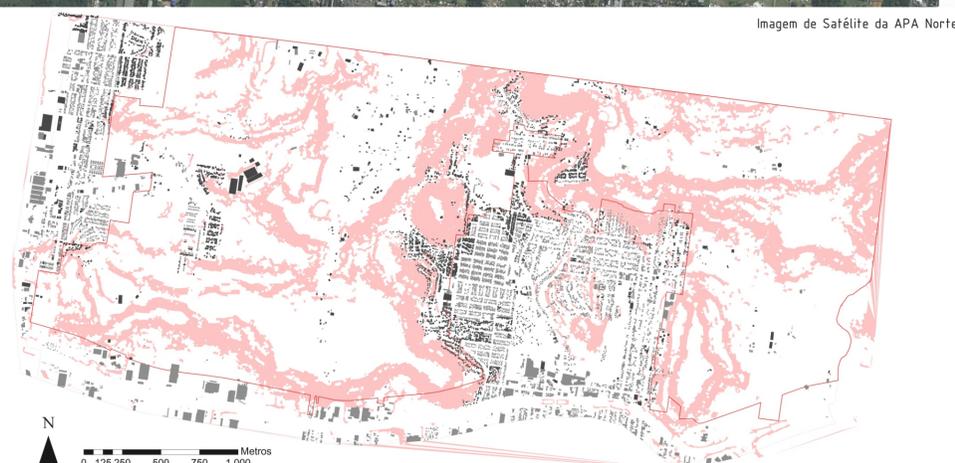
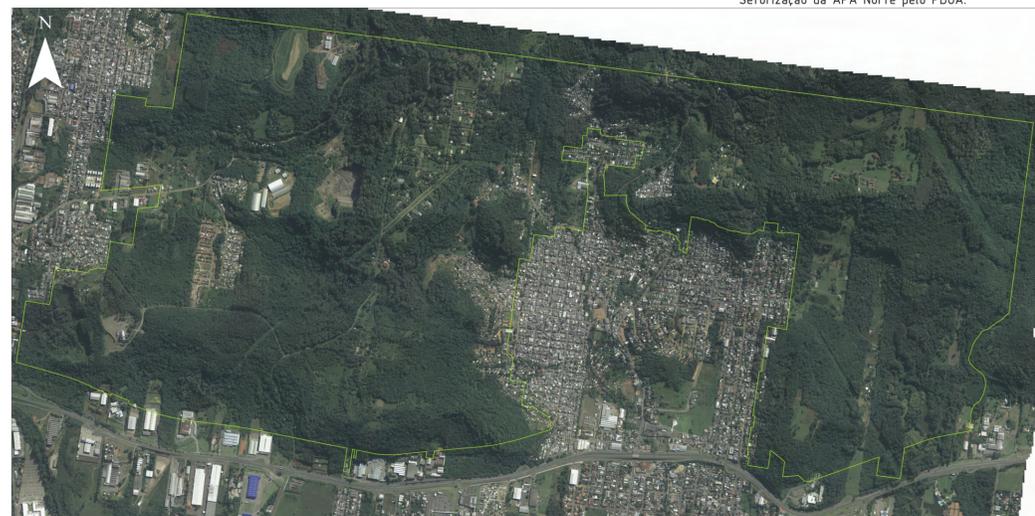
Ademais, a Companhia de Pesquisa de Recursos Minerais - Serviços Geológicos do Brasil, o CPRM, mapeou em 2015, áreas de alto risco a desastres naturais em Novo Hamburgo, para inundação e deslizamento de terra. Segundo o mapeamento produzido, existem onze setores de risco elevado, sensíveis a degradação ambiental; fato que se dá pela intervenção humana, onde pelo menos identificou-se, em torno de 4153 moradias e 16.612 moradores, ocupando tais áreas e sujeitos, por conseguinte à situação de risco ambiental. A maioria dos setores de riscos identificados estão relacionados a escorregamento, rastejo e rolamento de matacão, encontram-se na porção norte do município nos bairros Diehl e São José, onde o relevo é mais acidentado (BUGS et al, 2018).

A desigualdade social e o precário planejamento urbano e ambiental são alguns dos fatores responsáveis pela expansão das cidades sobre áreas de preservação ou de proteção ambiental, que resultam em assentamentos irregulares, muitas vezes precários, exclusão territorial e dificuldade de acesso da população carente às oportunidades econômicas e de desenvolvimento humano (ROLNIK, 2006). O município de Novo Hamburgo/RS é exemplo dos efeitos do crescimento urbano sem planejamento. A contínua urbanização e crescimento populacional que gera os bairros periféricos do município também acarreta questões de desigualdade social e a falta de planejamento urbano e ambiental.

Essa situação se apresenta, na porção norte de Novo Hamburgo, nos bairros São José, Diehl e Roselândia, onde, junto aos loteamentos regulares existem ocupações irregulares que estão situadas maioritariamente em Área de Proteção Ambiental (APA Norte de acordo com o PDUA de Novo Hamburgo). Além disso, existem outros fatores que aumentam a complexidade da situação: A existência de casas irregulares em APP, às margens dos afluentes do Arroio Pampa, onde o esgoto das casas é lançado diretamente no corpo hídrico sem qualquer tipo de tratamento; e ainda a ocupação e desmatamento dos morros da APA Norte, principalmente em áreas suscetíveis a risco de deslizamento, além dos gravíssimos casos de depósito clandestino de resíduos de couro que contém cromo (BRITO e KELL, 2014).

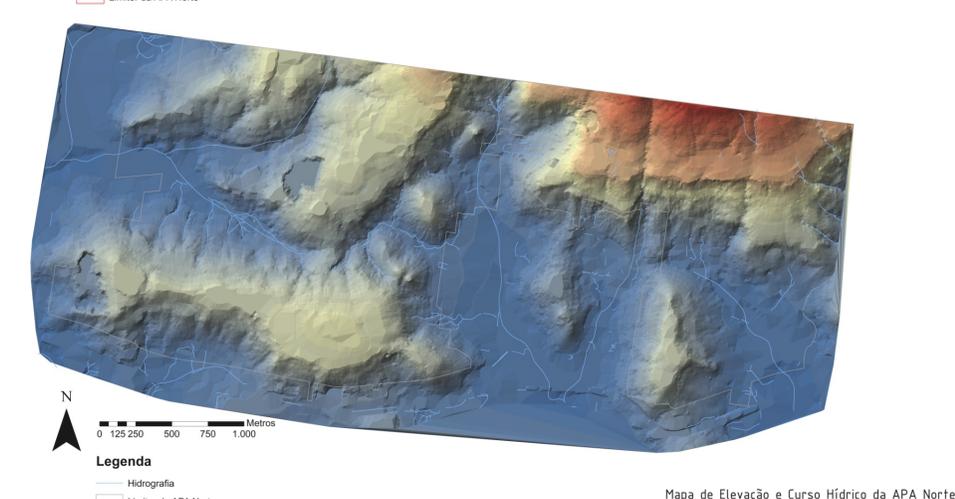
A proposta deste trabalho é de levantar um diagnóstico local, e apontar estratégias que promovam a preservação e requalificação da Área de Proteção Ambiental Norte da cidade de Novo Hamburgo. Tendo em vista que a manutenção de Áreas de Proteção Ambiental urbanas possuem grande potencial de promover qualidade ambiental e que interferem diretamente na qualidade de vida através das funções sociais, ecológicas, estéticas, educativas, é preciso discutir a preservação destes territórios dentro do tecido urbano. Em conjunto com as estratégias urbanas, é necessário políticas públicas que disseminem a educação ambiental, a consciência ecológica e a identidade da comunidade local, pensando no empoderamento da população novo-hamburguesa em relação a suas áreas verdes, tendo, para este fim, a APA como meio físico e direto de aprendizado e crescimento social e econômico.

Prefere-se assim, elaborar estratégias e diretrizes que sejam necessárias para o alcance destes objetivos além da elaboração projetual destas medidas através de equipamentos urbanos públicos. Aliado às estratégias de planejamento urbano, compreende-se a representação da prática de uma *Acupuntura Urbana* como elemento transformador da realidade socioambiental local, gerando a consciência ambiental da população sobre a relevância das áreas de proteção e de preservação ambiental.



Legenda

- Edificações Regulares
- Edificações Irregulares
- Limiter da APA Norte



Legenda

- Hidrografia
- Limiter da APA Norte

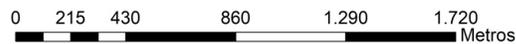


Em primeiro momento, fez-se o mapeamento de todas as edificações dessa região, as quais a prefeitura não possui levantamento. O mapeamento foi feito pela autora de maneira georreferenciada sobre foto de satélite de alta qualidade. Porém, tendo em vista que se consiste em apenas um levantamento de lajes e telhados, não é possível afirmar os usos destas edificações, quantidade de pavimentos, materialidade ou estado de conservação. É possível no entanto, ao analisar o grão e localização das edificações, deduzir que algumas destas, de grande porte, são de uso industrial e institucional. Ao todo, foram mapeados 3953 edificações, que junto com as edificações que possuem algum tipo de cadastro na prefeitura de Novo Hamburgo, totalizam 12652 edificações.

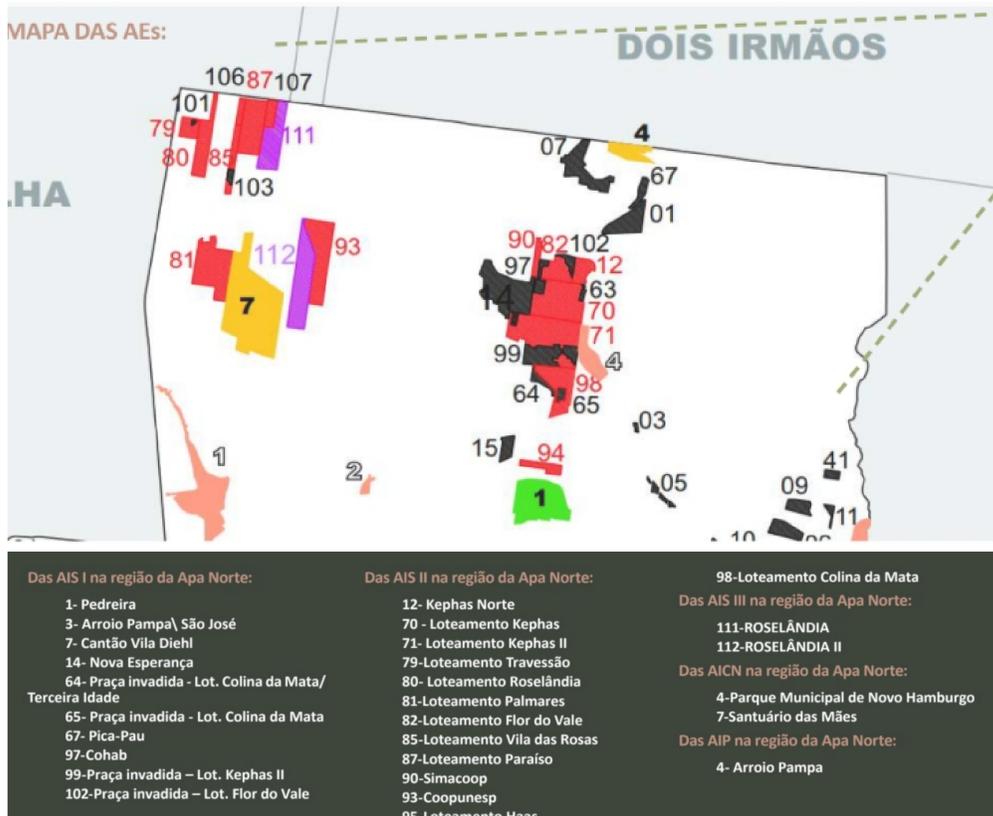
A partir do levantamento das edificações irregulares, foi possível então, sobrepor este mapeamento com o mapa de declividade da região, possibilitando assim, identificar edifícios que se encontram nas áreas mais declivosas, considerando os 17° de declividade segundo a legislação Municipal do PDUA. No entanto, nesta análise encontram-se o número 5054 edificações na região que estariam em área de declividade superior a 17° ou APP designada pelo Código Florestal. Como a Lei de Regularização Fundiária prevê a Reurb mesmo em tais cenários, considera-se este um caminho preferível à desapropriação das famílias, levando em consideração os aspectos sociais. Neste sentido, a possibilidade de uma remoção deste porte na região não foi considerada nas hipóteses deste trabalho, apenas as áreas que atualmente já são definidas como necessidade de remoção pelo Ministério Público: as áreas de risco do CPRM e APPS do Arroio Pampa.

Contudo, ao analisarmos o aspecto ambiental, verificou-se a necessidade de delimitar as áreas que, prioritariamente, fossem reservadas como áreas total de preservação ambiental. Para tanto, foram consideradas as designações do Código Florestal, considerando como APP, faixas lineares de 30 m (15m em casos de Interesse Social) de qualquer curso hídrico e declividade superior a 45° nas encostas. Demais tipos de APP não foram verificados na região. No entanto, como ferramenta de Preservação Ambiental, sugeriu-se que houvesse dentro da APA Norte, que é de Usos Sustentável, Áreas de Preservação Integral, onde não poderia haver nenhum tipo de supressão vegetal. Para a demarcação destas manchas, utilizou-se as definições do Código Florestal já descritas, porém adicionando uma faixa de transição na demarcação dos cursos hídricos e nos topos dos morros.

A partir do levantamento das edificações irregulares, das Áreas de Proteção Integral e das áreas de risco do CPRM e da Arq. Roberta Plangg Riegel, foi possível, sobrepor todos estes mapeamentos, e identificar as edificações que deveriam ser removidas ou regularizadas. outra opção, esta sendo a mais preferível pelos aspectos sociais, é de remover as edificações apenas nas áreas de alto risco do CPRM e outras que estiverem em casos muito severos de degradação, mas se utilizando da ferramenta de Reurb para garantir a melhoria ambiental da região, previsto pela lei de Regularização Fundiária.



Mapas das Áreas de Proteção Integral Propostas



O PDUA trata também dos Dispositivos de Controle de Ocupação e Uso do Solo: Regime Urbanístico, Parcelamento do Solo, Uso do Solo e Demais Instrumentos de Controle e Gestão Urbana através dos seguintes instrumentos (NOVO HAMBURGO, 2004):

- Parcelamento, edificação ou utilização compulsórios;
- Direito de preempção;
- Outorga onerosa do direito de construir;
- Transferência do direito de construir;
- Aplicação de operações urbanas consorciadas;
- Tributação diferenciada;
- Estudo de impacto de vizinhança.

DO REGIME URBANÍSTICO

A Apa Norte, objeto de estudo se apresenta no Regime Urbanístico de Novo Hamburgo da seguinte maneira (NOVO HAMBURGO, 2004):

- Taxa de Ocupação: 10% do lote
- Índice de Aproveitamento: 0,2
- Recuo de Ajardinamento: 10m
- Altura Máxima: 7,95m
- Afastamentos: A=h\6

DO PARCELAMENTO DO SOLO:
Das Diretrizes do PDUA sobre o Parcelamento do Solo na área da APA Norte (NOVO HAMBURGO, 2004):

- Área mínima: 2000m²
- Testada mínima: 20m
- Em Área de Interesse Social, área mínima: 125m²

Nos diagramas abaixo é possível observar as dimensões propostas pelo PDUA para a região, imaginando o cenário de um lote de área mínima e com máxima área edificada, assim como o modelo de visualização para Áreas de Interesse Social. O modelo representa então, um planejamento com uma baixa ocupação do solo e a não verticalização da área, índices que condizem com a premissa de uso sustentável de uma Área de Proteção Ambiental. Tais diretrizes são de grande importância para a manutenção da biodiversidade local, se colocando como um regulador do crescimento da cidade formal para as áreas verdes da cidade de maneira bem sucedida. O mesmo não pode ser dito do crescimento das áreas informais para dentro da APA, que são impeditas à ocupação pela falta de fiscalização local.

Na questão do Uso e Ocupação do Solo, o Plano Diretor de Novo Hamburgo também prevê algumas Áreas Especiais que apresentam características distintas quanto à ocupação e uso do setor ou zona onde estão inseridas, e são objeto de ações diferenciadas do Poder Executivo Municipal ou de projeto especial (NOVO HAMBURGO, 2004). No caso de parcelamento do solo em AEs considerados pelo PDUA como parcelamentos de interesse social, pode sobrepor a lei de Regularização Fundiária (L.13.465, 2017 - Decreto 9597/2018), tornando as leis urbanísticas do PDUA e outras legislações ambientais mais brandas para que se possa haver o processo de Regularização Fundiária. Dentro das AEs existe ainda as categorias de Área de Interesse Social, chamadas AIS, objeto específico do Plano Diretor para regularização fundiária.

O município de Novo Hamburgo, na intenção de regularizar as áreas ocupadas e de resolver a questão local da habitação, nos últimos anos vem realizando uma série de ações para ta como a lei Nº 1839 de 2008 que institui o programa de Regularização Fundiária de Novo Hamburgo, e que foi recentemente complementado pelo Decreto Nº8678 de 2019. Neste sentido, também no ano de 2010 o município criou o Plano de Habitação de Interesse Social de Novo Hamburgo, com o objetivo de levantar as demandas habitacionais até então.

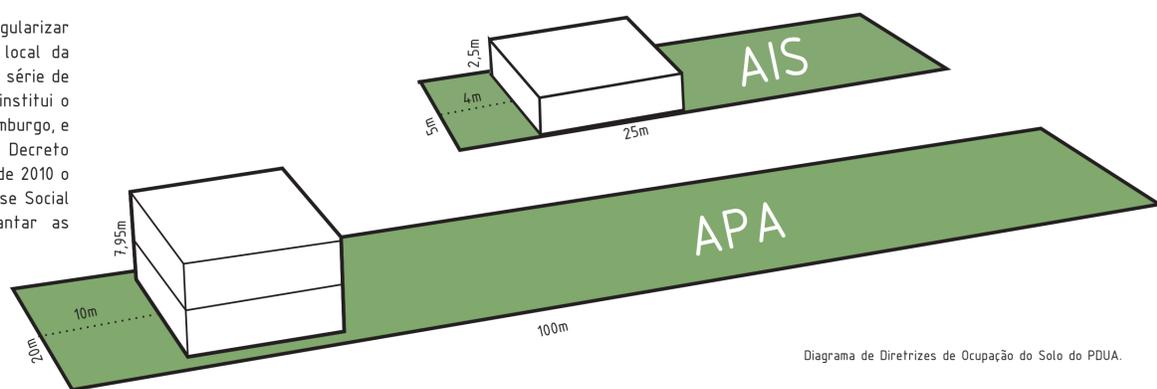


Diagrama de Diretrizes de Ocupação do Solo do PDUA.

Diagnóstico

ESTRATÉGIAS:

Para a elaboração de estratégias de ações no território da APA Norte, foram levadas em consideração todas as informações até aqui compiladas. A partir disto, pensa-se que é necessário que ocorra o empoderamento da comunidade e a descentralização do conhecimento para que se possa existir a cobrança dos órgãos públicos no processo de regularização fundiária. Destaca-se necessário um Plano de Manejo da APA Norte, contendo definições de graus de proteção e regras de uso, além da realização de um diagnóstico ambiental (solo e água) da área de ocupação irregular de modo a demarcar as áreas contaminadas.

Sobre a resolução da questão fundiária dentro da APA, deve-se optar por estratégias que envolvam a comunidade no processo e projeto de Reurb. Neste proposta, também se destaca a criação de parques lineares junto ao arroio Pampa e remediação de áreas contaminadas, além de estratégias que contemplam monitoramento e fiscalização da área, como a inserção de um núcleo da Defesa Civil no bairro. As estratégias:

1. Estabelecer um zoneamento da APA Norte, baseado no Diagnóstico Ambiental e no Plano de Manejo, contemplando novos índices e usos;
2. Propor um Parque Linear nas áreas onde ocorrer a remoção de habitações irregulares como uma forma de mitigação de riscos e mitigação da re-ocupação, além de servir como espaço de Lazer para a comunidade;
3. Estabelecer um centro de Educação Ambiental na área, onde se possa haver o controle presencial da APA e promover a conscientização local;
4. Propor soluções para as áreas das pedreiras como espaço de lazer, utilizando da ferida ambiental existente como instrumento de acupuntura urbana;
5. Promover a melhoria da infraestrutura urbana já existente, com enfoque na prevenção de riscos.
6. Promover o empoderamento da comunidade local e diminuição da violência e vulnerabilidade social através de objetos arquitetônicos como suporte aos grupos de lideranças locais.

Para tanto entendeu-se necessário pensar em um Zoneamento Sustentável elaborado a partir das estratégias propostas. O zoneamento elaborado tem a premissa de seguir os conceitos dos três pilares da sustentabilidade: Ambiental, Econômico e Social.

A proposta do Masterplan elaborado também é fundamentalmente baseada nos preceitos de Acupuntura Urbana e Linguagem de Padrões, servindo de linha de tomada de decisões deste trabalho.



ACUPUNTURA URBANA:

É uma manipulação arquitetônica cruzada com a inteligência coletiva da cidade. É a compreensão da cidade como um organismo energético, sensível e multidimensional, um ambiente vivo. A analogia com a medicina oriental se dá pela sensibilidade para entender os fluxos de energia do chi coletivo sob a cidade e reagir nos pontos-chaves desse chi. A arquitetura como instrumento, está em posição de produzir as "agulhas de acupuntura" para o chi urbano. Esta teoria abre as portas para encarar a urbanidade com criatividade e liberdade, com sendo a acupuntura urbana uma "erva-daninha" que cresce forte e rápida nos asfaltos e concretos da cidade.

A idéia é de que realizar melhoramentos em determinadas áreas e pontos específicos da cidade pode gerar reações em cadeia em toda a urbe. O princípio de acupuntura como arquitetura, onde as agulhas de intervenções urbanas atuam como a cura necessária em nossas cidades doentes. Atitudes e decisões que podem, por muitas vezes, serem julgadas como banais, se aplicadas da maneira correta, podem mudar a realidade de uma cidade.

«Assim como a medicina necessita da interação do médico com o paciente, em urbanismo também é preciso fazer a cidade reagir. cutucar uma área de tal maneira que ela possa ajudar a curar, melhorar, criar reações positivas em cadeia. É indispensável intervir para revitalizar, fazer o organismo trabalhar de outra maneira» (LERNER, 2003).

A cidade deve incorporar uma ambiência do local com a cultura da população, sendo a consequência disso, a permanência das pessoas nesses locais. Estes lugares, cinemas, mercados públicos, rodoviárias, galerias, largos, orlas e todo tipo de espaço público que acumule pessoas, são fundamentais e podem receber também todo tipo de uso além do tradicional. Neste sentido a importância dos córregos, rios, lagos e orlas é fundamental para as cidades. É de suma importância que exista a apropriação da população destes lugares, e que sejam preenchidos os vazios em seu entorno, de modo a promover uma integração e mistura de funções e de pessoas.

LINGUAGEM DE PADRÕES:

É uma obra é formada pela compilação de 253 parâmetros projetuais. Os padrões são agrupados em temáticas específicas e definidas por suas escalas, as quais são classificadas como partes da linguagem: cidade, arquitetura e construção. Os padrões são derivados das observações de atributos espaciais de lugares pelos usuários e que incorporam um conteúdo humanizador. Cada padrão descreve um problema que ocorre repetidas vezes no meio ambiente e então descreve o ponto central da solução do problema, de modo que possa usar essa solução diversas vezes, mas sem acarretar resultados formais semelhantes.

A Linguagem de Padrões é, antes de tudo, uma linguagem que estimula e otimiza a troca de ideias sobre as questões mais relevantes e as aparentemente mais banais ligadas ao ato de projetar. Geralmente o arquiteto e urbanista, ao definir o resultado de sua primeira proposta do Partido Arquitetônico para os usuários, já tomou diversas soluções projetuais que dificilmente podem confirmar se, diante de cada dúvida no processo de criação, teriam sido tomadas as soluções mais funcionais. Assim, a Linguagem de Padrões pretende reunir esses momentos de decisão em forma de problemas de projeto, especialmente aqueles anteriormente já registrados e avaliados através de evidências empíricas, mas que precisam ser discutidos para que, só então, o desenho possa ser elaborado.

Se falando no âmbito do planejamento urbano, as decisões tomadas durante o processo de lançamento projetual acarretam, geralmente, um impacto muito abrangente. Assim, é muito importante que se leve em consideração diversos cenários e a acessibilidade de todos os usuários, uma tarefa árdua considerando quão poucos modelos e soluções urbanas de sucesso existem no Brasil. Neste sentido, uma a utilização dos padrões são de grande proveito, ainda mais levando em consideração de que na esfera urbana cada caso é um caso, e de que não há respostas prontas.



MAPA DE CONFLITOS E POTENCIALIDADES



Dos pontos turísticos locais, dentro da APA Norte, destaca-se a igreja Santuário das Mães, pertencente a Diocese de Novo Hamburgo. Localizada a uma cota bastante elevada da cidade, é muito frequentada pela população local visto a visual privilegiada que oferece da cidade de Novo Hamburgo, assim como por sua arquitetura inusitada, sendo local de encontros religiosos e algumas romarias todos os anos.



A Central de Resíduos da Roselândia abriga o projeto Cata-Vida, que têm o objetivo de fazer a gestão deforma social dos resíduos sólidos de Novo Hamburgo desde 2009. O programa trata modificar a forma de trabalho desenvolvida na Central Roselândia e implantar capacitação sobre coleta seletiva e reciclagem para os catadores. Hoje a central processa cerca de 160 toneladas de resíduos mensalmente, sendo que em 2012 o local sofreu grandes reformas e houve a recuperação dos aterros existentes.



Um dos grandes focos geradores da vulnerabilidade socioambiental é a antiga pedreira desativada e abandonada no meio da APA Norte. Por se localizar em um lugar afastado da urbanização, apesar da proximidade com a BR-116, carece de fiscalização e de segurança aos moradores do entorno, abrindo espaço, para uma migração da ocupação irregular nesta área, além de ser uma ferida ambiental em Uma Área de Proteção Ambiental.



A região também abriga o Centro de Recuperação Desafio Jovem Gideões, um centro de tratamento para dependentes químicos que funciona em área, doada pela prefeitura, desde 2001.



Ocupações irregulares que estão situadas maioritariamente na APA Norte e em APP, às margens dos afluentes do Arroio Pampa, onde o esgoto das casas é lançado diretamente no corpo hídrico sem qualquer tipo de tratamento; e ainda a ocupação e desmatamento dos morros da APA Norte, principalmente em áreas suscetíveis a risco de deslizamento.



O Viaduto do bairro São José na RS-239 é o único meio físico que liga a região mote deste trabalho com o restante da cidade de Novo Hamburgo. Isso de dá pois a rodovia é uma grande barreira territorial na cidade. No entanto, muitas pessoa da comunidade local trabalham ou estudam fora de seus bairros, o que as leva a atravessar a rodovia, muitas vezes de maneira insegura.

Limite da APA Norte

Instituições de Ensino

Áreas de Conflito

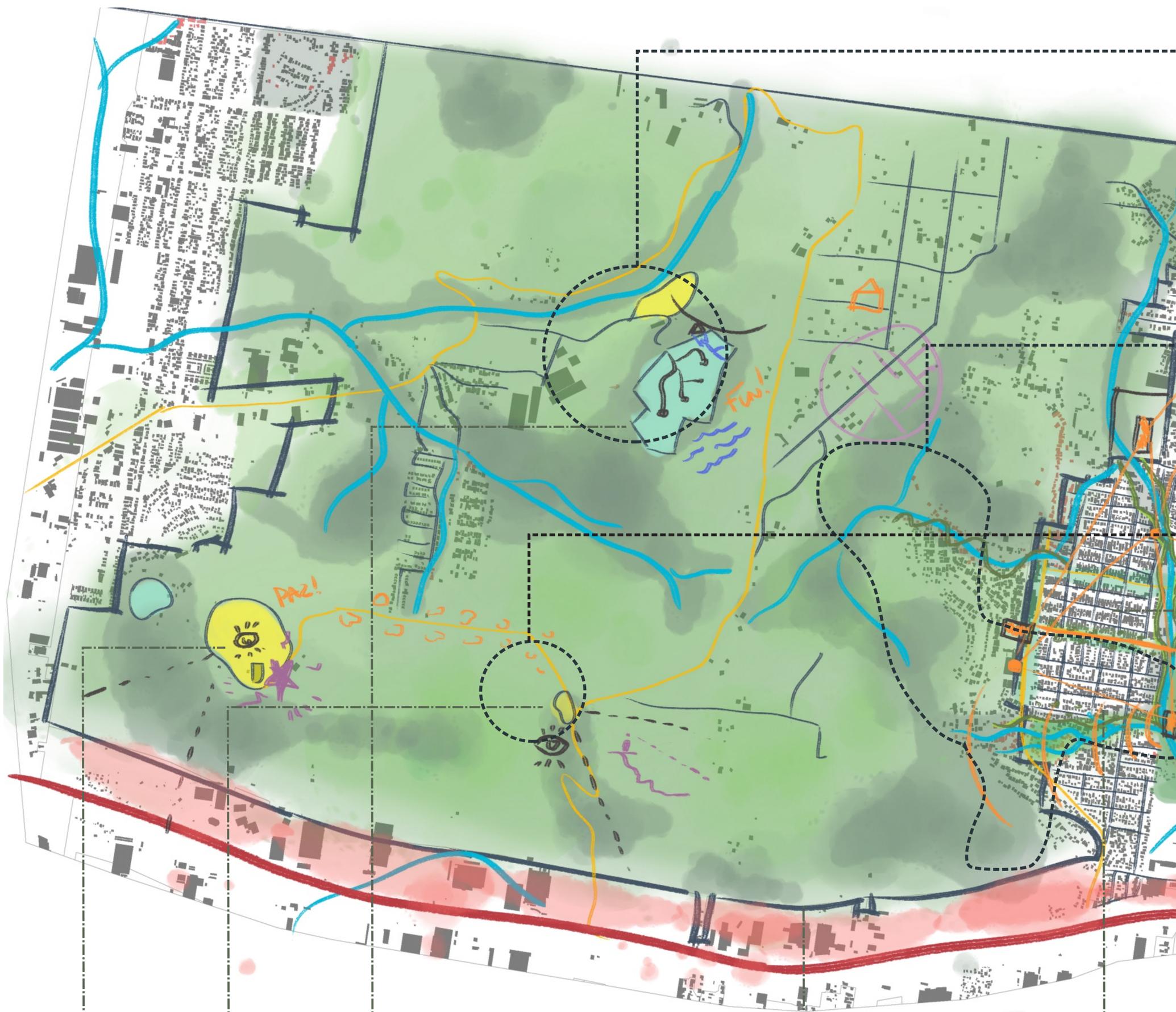
Áreas de Potencialidades

Lotes do Município de NH

Vias Arteriais

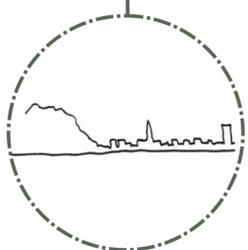
Áreas de Interesse Social

Áreas de Interesse Cultural



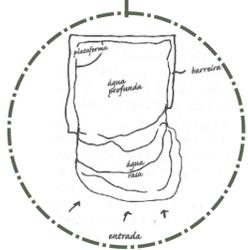
Sítios Sagrados

As pessoas não tem como manter suas raízes espirituais e suas conexões com o passado se o mundo físico em que elas vivem também não sustenta estas raízes. Não importa se os sítios sagrados são grandes ou pequenos, se estão no centro da cidade ou em zona rural. Deve-se estabelecer diretrizes de proteção para que estes locais não sejam violados.



Lugares Altos

O instinto de subir até um local elevado e observar por cima o mundo parece ser uma natureza fundamental humana. Construir lugares altos esporádicos, inclusive tomando partido da topografia do território é uma boa maneira de fazer isso.



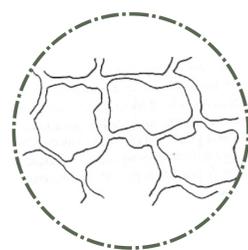
Espelhos da Água e Piscinas

Para estar em contato com a água primeiro devemos saber nadar, para isso, porções de água e piscinas devem estar distribuídas pela cidade, a poucos minutos de qualquer pessoa. O corpo da água deve estar sempre aberto ao público, com um acesso raso à água.



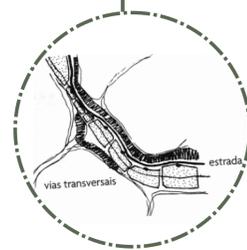
Bairro Identificável

As pessoas precisam fazer parte de uma unidade espacial identificável. Uma boa maneira de definir as localidades com um raio de até 300m de diâmetro, com até 500 habitantes, encorajando os grupos locais a se organizarem e terem certa autonomia sobre suas áreas.



Comunidade de 7 mil pessoas

Indivíduos não tem voz ativa em comunidades com mais de 5mil a 10 mil pessoas. Necessária descentralização dos governos municipais de maneira a dar controle local as comunidades para que possam discutir, decidir e resolver questões de uso do solo, habitação, serviços comunitários, etc.



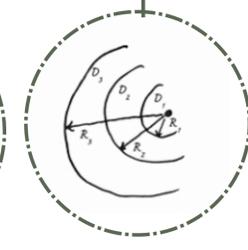
Cinturão Industrial

Não se deve separar exageradamente as indústrias do resto da vida urbana. As indústrias devem ser alocadas em largas faixas ao limite das comunidades, mas de maneira que as pessoas das comunidades vizinhas também possam se beneficiar das atividades industriais



Núcleos Exentricos

O caráter aleatório da densidade populacional locais confunde a identidade de nossas comunidades, também cria um caos no padrão do uso fundiário. O desenvolvimento da densidade populacional deve se dar de maneira a formar uma configuração clara de áreas de pico e áreas tranquilas.



Anéis de Densidade:

As pessoas querem estar próximas das lojas e dos serviços por uma questão de conveniência, porem também querem estar longe dos mesmos para estar mais próximos as áreas verdes. A maneira de se equilibrar estes contrapontos é através de anéis de densidade. Depois de definir um núcleo, estabeleça raios de densidade habitacional, sendo quanto maior, mais espaço.

PARQUE DA PEDREIRA

Localizado na antiga pedreira desativada, e sobre lote propriedade do Município de Novo Hamburgo, a proposta para este local é transformar a área mineirada em um parque de arborismo e aventura mais próximo a área urbana da cidade. A mineração deixou uma ferida ambiental do coração da APA, abrindo precedente para mais ocupações irregulares, contaminação do solo e depósito de resíduos. Ao transformar este local em um parque, além de proporcionar uma área de lazer e aventura, também é um instrumento de educação ambiental.

A proposta é transformar a cratera existente em um grande lago artificial que proporcionar atividades como banho, canoagem, tirolesa, escalada, área de piquenique e camping, trilhas e arborismo, além de um possível local para eventos. O parque também poderia ser monetizado, gerando receita para a Prefeitura de Novo Hamburgo.

PARQUE NASCENTE

Localizado no coração dos bairros São José e Diel, a proposta aqui é a preservação das áreas de APP do Arroio Pampa e suas nascentes. Grande parte da área de implantação se dará em lotes públicos, sendo que a totalidade também se encontra em áreas de interesse social e cultural, exercendo também, direito de preempção.

Esta região é o grande desafio deste trabalho, por causa do seu cenário frágil de áreas de risco e de vulnerabilidade socioambiental. Aqui temos uma sobreposição das questões legais da preservação do meio ambiente, das questões legais em relação ao território e ocupações irregulares e das questões sociais ao se tratar de uma população de baixa renda e de baixa escolaridade.

A proposta é de criar parques lineares ao longo dos cursos do Arroio Pampa, para que atuem como uma barreira física para a preservação das APPs, ao mesmo tempo que espaços públicos de lazer, esporte e encontro para a comunidade local.

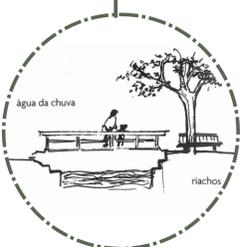
Neste projeto não se pretende abordar afundo as questões de regularização fundiária e da demanda habitacional, mas abordará a remoção de algumas casas que não forem passíveis de regularização ou se encontrarem em área de risco, e também a regularização dos traçados das vias nas áreas ocupadas.

MIRANTE ALPES DO VALE

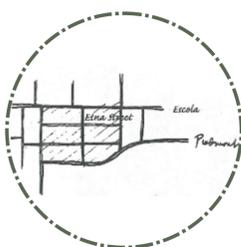
Localizado na «Porta de Entrada» do bairro Alpes do Vale, no coração da APA Norte, a proposta do mirante é de proporcionar uma área de lazer e contemplação, assim como um ponto turístico para os habitantes de Novo Hamburgo. Este mirante tem relação a conhecida igreja Santuários das Mães, e serviria como uma primeira parada de um trajeto turístico na Apa Norte, seguindo do Santuário das Mães e do Parque da Pedreira.

PASSARELA SOBRE A RS-239

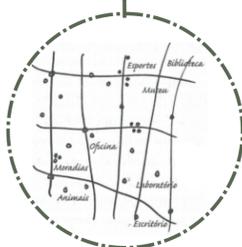
Existe a necessidade de uma passarela sobre o viaduto do bairro São José na RS-239, sendo uma demanda real da comunidade destes bairros. O viaduto é o único meio físico que liga a região o restante da cidade de Novo Hamburgo, e é local de extrema insegurança para pedestres e a comunidade em geral que trabalha ou estuda fora de seus bairros.



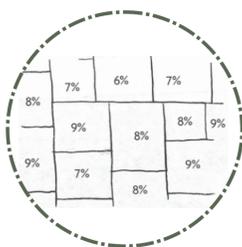
Espelhos da Água e Riachos



Limites entre bairros



Redes de Aprendizado



9% em Estacionamentos

Nos viemos da água, nossos corpos são basicamente água; a água desempenha um papel fundamental na nossa psique. Precisamos ter contato constante com a água, ela sempre deve estar ao nosso redor; ainda sim, nas cidades ela está sempre fora do nosso alcance. Deve-se preservar os lagos e riachos naturais, permitindo que eles passem por dentro da cidade, permitindo que as pessoas possam passear ao longo deles e atravessa-los sobre passarelas e permitindo que eles formem barreiras naturais na cidade.

A força do limite é necessária a um bairro. Se o limite for fraco demais, a vizinhança não terá condições de manter seu caráter próprio e distinto. É encorajado reforçar as zonas limítrofes de cada área para que elas possam servir de local de encontro para as funções comuns compartilhadas por vários bairros.

Em vez de limitar a educação escolar compulsória a um local fixo, podemos trabalhar de maneira gradual para descentralizar o processo de aprendizado e enriquece-lo por meio do contato com pessoas e lugares diferentes.

Quando uma área destinada a estacionamento é grande demais, ela destrói o território. Deve-se evitar que mais de 9% do território seja destinado a este uso. Desconcentrando as vagas, evita-se a produção de áreas degradadas.

Pensando em atribuir significados que ilustrassem a relevância deste plano e que ao mesmo tempo guiassem as escolhas projetuais vinculadas as propostas e estratégias do mesmo, foi desenvolvido um conceito.

Ao olharmos para a APA, que é protagonista deste trabalho, devemos percebê-la não só como índices de um Plano Diretor ou um território da cidade de Novo Hamburgo não densificado; mas sim, como uma bela e complexa rede que conecta, sobretudo, vidas. Muitas vezes ao falarmos de meio ambiente, pintamos uma imagem mental de plantas, animais e água... Mas meio ambiente é tudo que nós cerca, incluindo nós mesmos e nossas relações sociais e culturais. Sendo assim, meio ambiente é vida e tudo o que a proporciona.

Vida é nascer, existir e morrer em ciclo infinito de renovação. Na APA Norte a vida é pungente, pois é um local de sobretudo, nascimento. Nascimento de rios, do sol sobre os morros todas as manhãs, nascimento de pessoas, de novos dias, de vida. Assim propõe-se esta palavra, tão representativa, para conceito de um trabalho que acredito ser, bastante significativo.

Da aplicação deste conceito de maneira formal ao projeto, pretende-se trabalhar com formas bastante orgânicas e curvilíneas, que imitem as formas dos córregos e da topografia local. Essa proposta de abordagem além de ilustrar uma linguagem ao conceito escolhido, também facilita enquanto implementação arquitetônica em territórios tão extensos e irregulares, de maneira a respeitar a natureza local. Também possibilita a criação de uma nova malha viária para transeuntes sobre a malha viária existente, proporcionando caminhos tranquilos e uma variedade de espaços públicos ao mesmo tempo que contorna e cria uma barreira em prol da preservação dos córregos e morros.

Esta escolha formal além disso, é uma referência aos jardins ingleses do séc. 19, e trazem a propostas de espaços públicos com um paisagismo mais natural, menos contido e submetido as geometrias humanas, mais respeitoso com a natureza em si.

Por fim, também se escolhe trabalhar com a cor amarela, trazendo um elemento gráfico e imediatamente reconhecível as propostas formais. O amarelo, aqui, remete a cor do sol, da alegria, da infância e do nascer.



Localização do Projeto na APA Norte

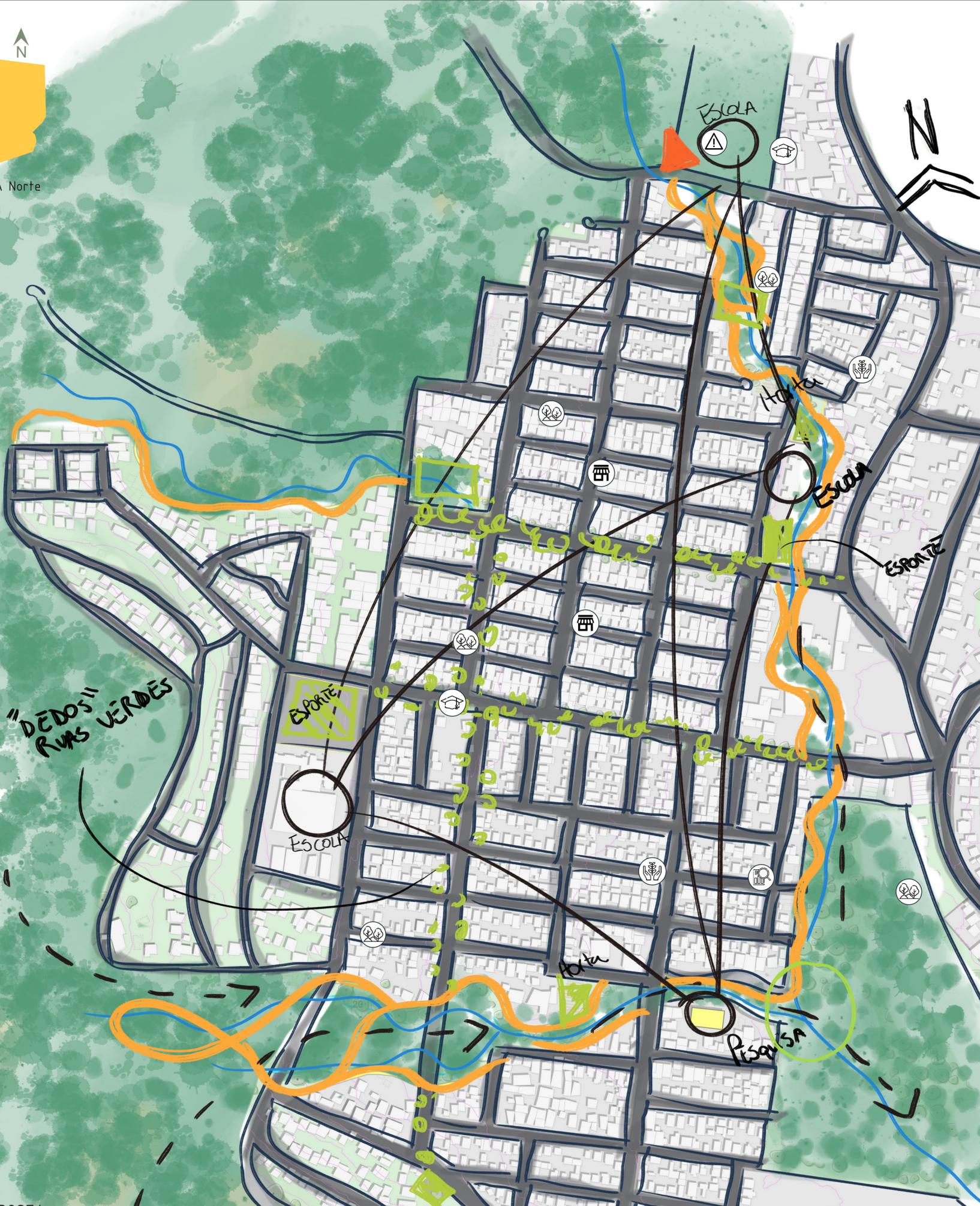
PARQUE NASCENTE

Localizado no coração dos bairros São José e Diel, a proposta aqui é a preservação das áreas de APP do Arroio Pampa e suas nascentes. Grande parte da área de implantação se dará em lotes públicos, sendo que a totalidade também se encontra em áreas de interesse social e cultural, exercendo também, direito de preempção.

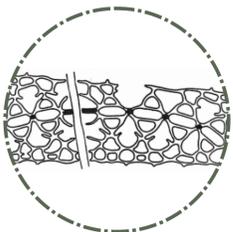
A proposta de ocupação se dá de maneira guiada pelos padrões identificados no livro *Linguagem e Padrões* na intenção de criar uma *Acupuntura Urbana* na comunidade local. Este projeto, sendo o grande desafio deste trabalho, também leva em seu nome o conceito do mesmo, por causa suas problemáticas ambientais e sociais do território.

A proposta é de criar parques lineares ao longo dos cursos do Arroio Pampa, para que atuem como limites físicos para a ocupação, almejando a preservação das APPs, ao mesmo tempo que cria espaços públicos de lazer, esporte e encontro para a comunidade local.

A abordagem de ocupação se dá nos vazios gerados pós-remoção da Regularização Fundiária e também pelo conceito formal proposto, de atuar com formas curvilíneas, contornando os córregos e a topografia do bairro. Como grande parte do trajeto da promenade se dá por vias para pedestres e ciclistas, o caminho curvilíneo também ajuda a vencer as grandes declividades do bairro com mais conforto.



CROQUI / ZONEAMENTO DA PROPOSTA



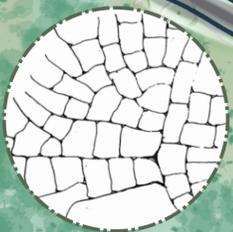
Nós de Atividades:



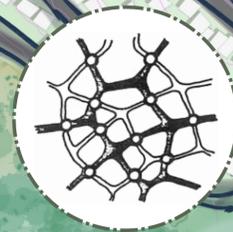
Promenade:



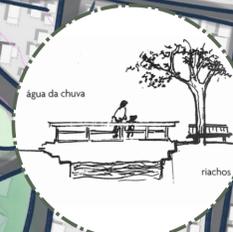
Vias locais em Loops



Entroncamentos em T



Rede Harmônica de Vias de Veículos e Pedestres



Espelhos da Água e Riachos

Equipamentos de uso comunitários distribuídos isoladamente não contribuem em nada para a vida do bairro. Crie nós de atividades por toda a comunidade, de maneira a identificar e respeitar os nós já existentes e modificando vias e fluxos para que exista uma conexão entre eles.

Cada subcultura precisa de um centro para sua vida pública, um lugar onde se possa ver pessoas. Encorajando uma formação gradual de uma promenade no núcleo de cada comunidade, colocando os principais pontos de atração nas extremidades, para que exista um fluxo contínuo entre eles.

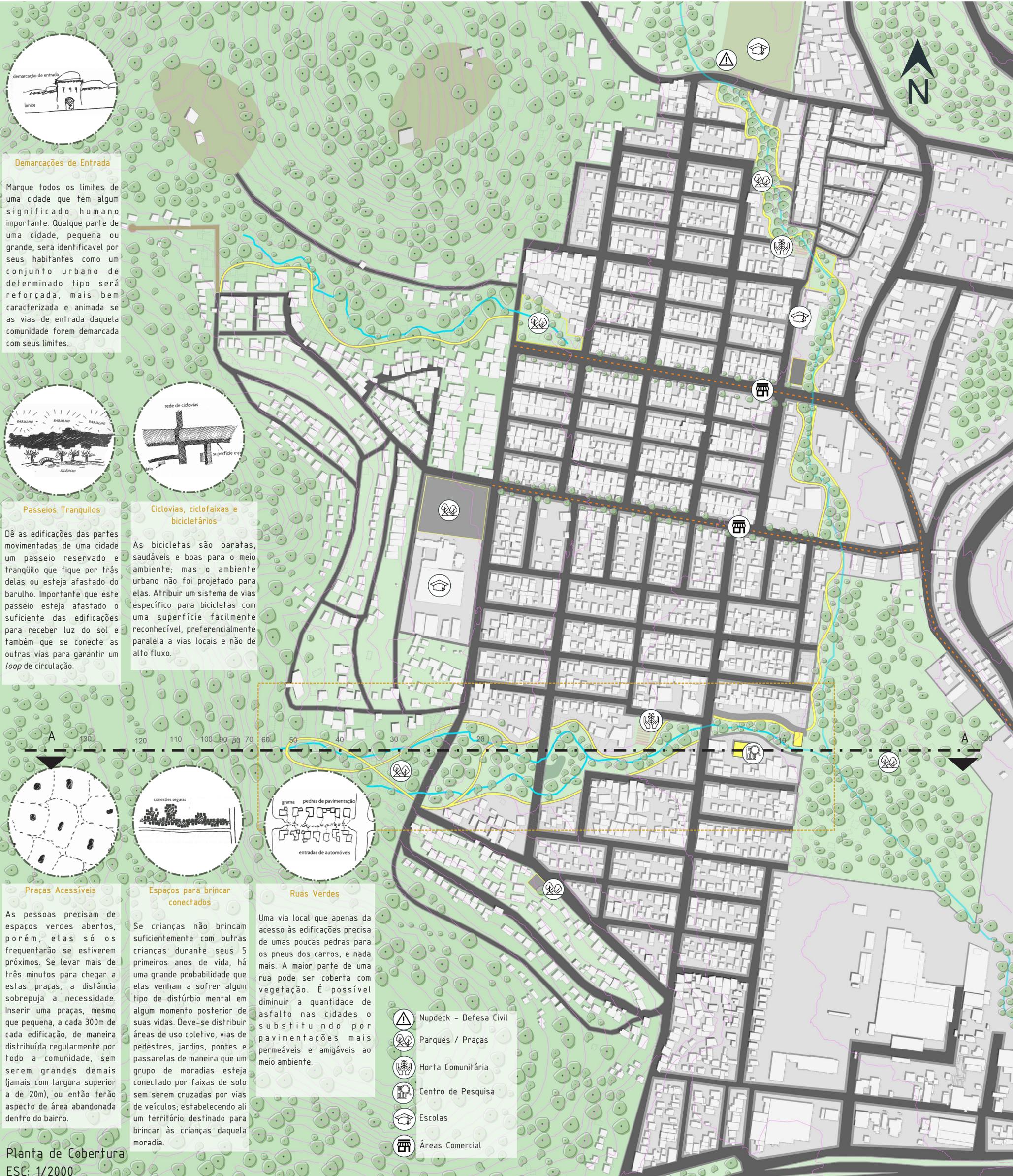
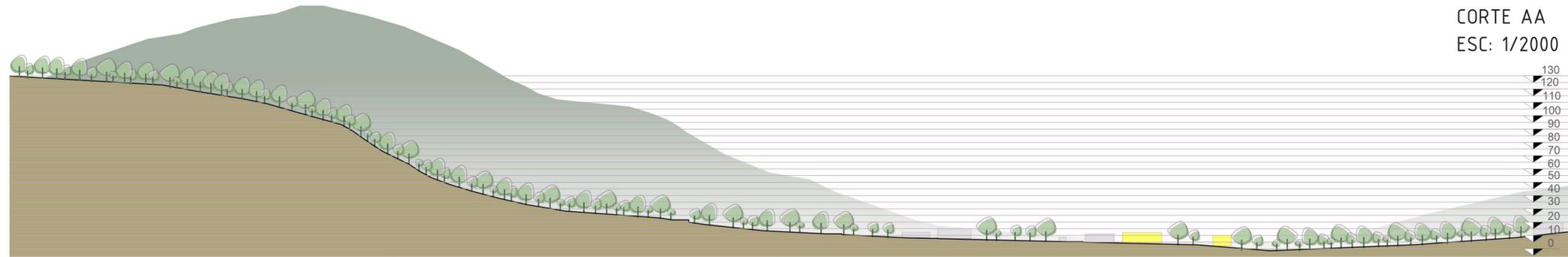
Ninguém quer tráfego de veículos de alta velocidade próximo a sua casa. Portanto, lançar as vias de maneira a criar um circuito fechado, evitando ruas sem saída e quadras muito extensas, é um bom jeito de garantir a circulação de pessoas, mas diminuir a velocidade do fluxo local.

Acidentes de trânsito são muito mais frequentes onde duas ruas se cruzam do que em entroncamentos em T. Traçar os os encontros das ruas de maneira mais ortogonal possível, evitando cruzamentos, também é o ideal para locais onde se deseja um fluxo mais lento de veículos.

Automóveis são perigosos aos pedestres, ainda sim, o movimento se dá onde os veículos e os pedestres se encontram. Traçar vias de pedestres em ângulo reto às vias de veículos de modo a fomentar gradualmente uma segunda rede distinta da malha viária, pode ser feita de maneira bastante lenta e é uma solução para manter o movimento de pedestres em segurança nas vias locais.

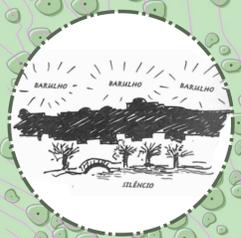
Nos virmos da água, nossos corpos são basicamente água; a água desempenha um papel fundamental na nossa psique. Precisamos ter contato constante com a água, ela sempre deve estar ao nosso redor; ainda sim, nas cidades ela está sempre fora do nosso alcance. Deve-se preservar os lagos e riachos naturais, permitindo que eles passem por dentro da cidade, permitindo que as pessoas possam passear ao longo deles e atravessá-los sobre passarelas e permitindo que eles formem barreiras naturais na cidade.

- Nupdeck - Defesa Civil
- Parques / Praças
- Horta Comunitária
- Centro de Pesquisa
- Escolas
- Áreas Comercial



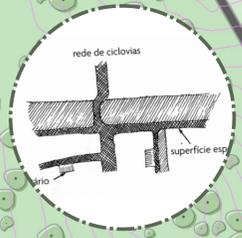
Demarcações de Entrada

Marque todos os limites de uma cidade que tem algum significado humano importante. Qualquer parte de uma cidade, pequena ou grande, será identificável por seus habitantes como um conjunto urbano de determinado tipo será reforçada, mais bem caracterizada e animada se as vias de entrada daquela comunidade forem demarcada com seus limites.



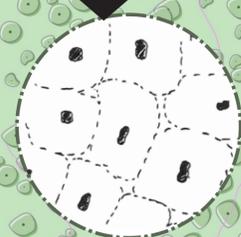
Passeios Tranquilos

Dê as edificações das partes movimentadas de uma cidade um passeio reservado e tranquilo que fique por trás delas ou esteja afastado do barulho. Importante que este passeio esteja afastado o suficiente das edificações para receber luz do sol e também que se conecte as outras vias para garantir um loop de circulação.



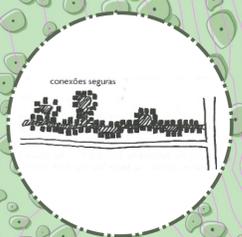
Ciclovias, ciclofaixas e bicicletários

As bicicletas são baratas, saudáveis e boas para o meio ambiente; mas o ambiente urbano não foi projetado para elas. Atribuir um sistema de vias específico para bicicletas com uma superfície facilmente reconhecível, preferencialmente paralela a vias locais e não de alto fluxo.



Praças Acessíveis

As pessoas precisam de espaços verdes abertos, porém, elas só os frequentarão se estiverem próximos. Se levar mais de três minutos para chegar a estas praças, a distância sobrepuja a necessidade. Inserir uma praça, mesmo que pequena, a cada 300m de cada edificação, de maneira distribuída regularmente por todo a comunidade, sem serem grandes demais (jamais com largura superior a de 20m), ou então terão aspecto de área abandonada dentro do bairro.



Espaços para brincar conectados

Se crianças não brincam suficientemente com outras crianças durante seus 5 primeiros anos de vida, há uma grande probabilidade que elas venham a sofrer algum tipo de distúrbio mental em algum momento posterior de suas vidas. Deve-se distribuir áreas de uso coletivo, vias de pedestres, jardins, pontes e passarelas de maneira que um grupo de moradias esteja conectado por faixas de solo sem serem cruzadas por vias de veículos; estabelecendo ali um território destinado para brincar às crianças daquela moradia.



Ruas Verdes

Uma via local que apenas dá acesso às edificações precisa de umas poucas pedras para os pneus dos carros, e nada mais. A maior parte de uma rua pode ser coberta com vegetação. É possível diminuir a quantidade de asfalto nas cidades o substituindo por pavimentações mais permeáveis e amigáveis ao meio ambiente.

- Nupdeck - Defesa Civil
- Parques / Praças
- Horta Comunitária
- Centro de Pesquisa
- Escolas
- Áreas Comercial

Planta de Cobertura
ESC: 1/2000

Parque da Pedreira

PARQUE DA PEDREIRA

Localizado na antiga pedreira desativada a proposta para este local é transformar a área mineirada em um parque de arborismo e aventura mais próximo a área urbana da cidade.

A intenção é de transformar a cratera existente em um grande lago artificial e proporcionar atividades como banho, canoagem, tirolesa, escalada, área de piquenique e camping, trilhas e arborismo, além de um possível local para eventos. O parque também poderia ser monetizado, gerando receita para a Prefeitura de Novo Hamburgo.

Como estratégia de ocupação, optou-se pela preservação das da topografia local da maneira como esta, para isso, foram criados caminhos apoiados no solo, que evitem o impacto direto de uso humano, que contornam e seguem o traçado das curvas da pedraira, criando trilhas e passarelas. O restante dos usos do parque seguiram o mesmo critério de ocupação, optando-se por inseri-los onde a topografia fosse mais favorável para o mesmo

Foi necessário, também, a criação de decks e trapiches no lago artificial. A topografia é muito acentuada nas beiras do lago, e o mesmo é muito abrangente, assim, foi necessário «criar solo» para que os banhistas e utilizários do parque pudessem usufruir do espaço de maneira mais completa.

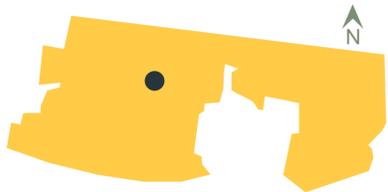
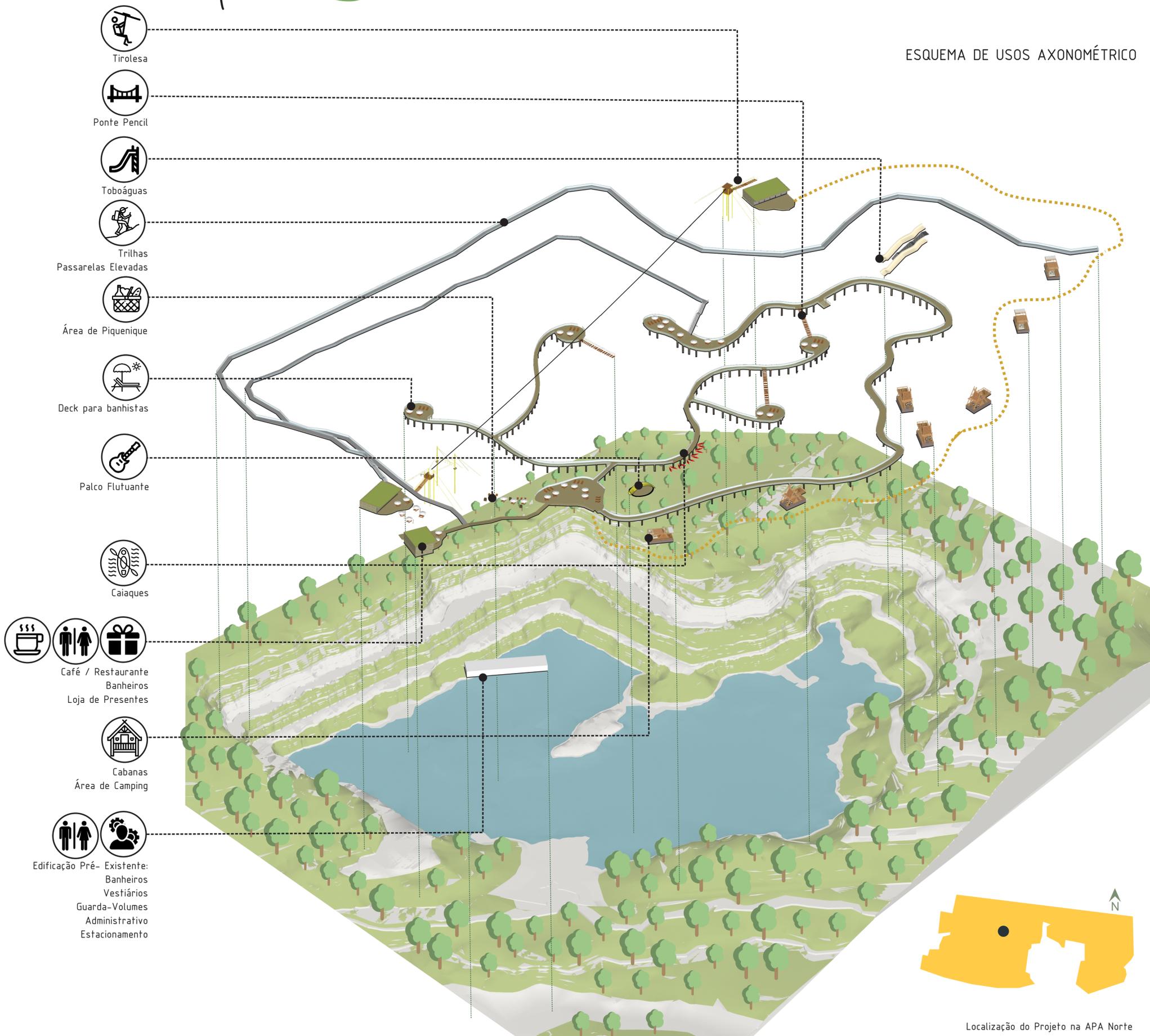
Os decks também permitem um acesso mais rápido ao outro lado d lago, sem a necessidade de pegar as trilhas, mas formam um circuito fechado da promedade no parque, finalizando com passeio de tirolesa, que volta para o início do parque. Os decks também servem de apoio para a prática de esportes aquáticos, como caiaque e também servem de área do público para quando acontecer apresentações no palco flutuante.

Croqui de propsta de ocupação da Área



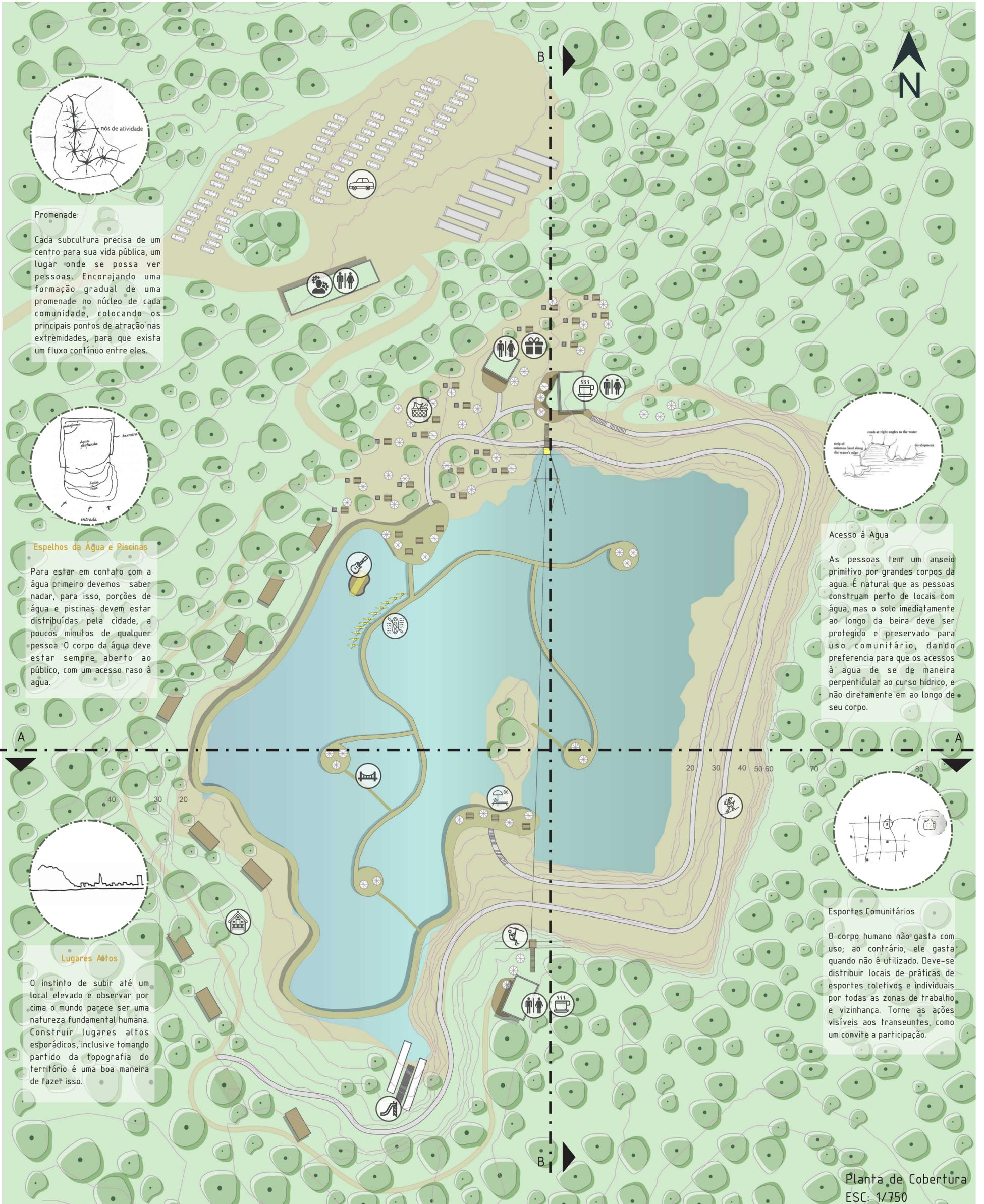
Perspectiva do Parque da Pedreira

ESQUEMA DE USOS AXONOMÉTRICO



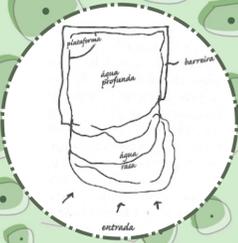
Localização do Projeto na APA Norte

Corte AA
ESC: 1/750



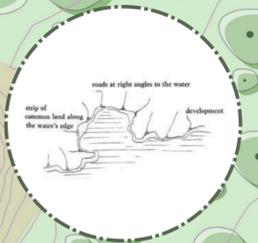
Promenade:

Cada subcultura precisa de um centro para sua vida pública, um lugar onde se possa ver pessoas. Encorajando uma formação gradual de uma promenade no núcleo de cada comunidade, colocando os principais pontos de atração nas extremidades, para que exista um fluxo contínuo entre eles.



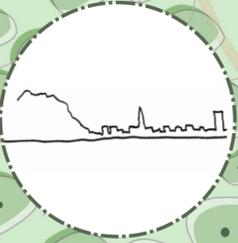
Espelhos da Água e Piscinas

Para estar em contato com a água primeiro devemos saber nadar, para isso, porções de água e piscinas devem estar distribuídas pela cidade, a poucos minutos de qualquer pessoa. O corpo da água deve estar sempre aberto ao público, com um acesso raso à água.



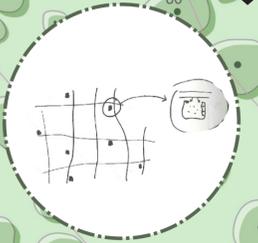
Acesso à Água

As pessoas tem um anseio primitivo por grandes corpos da água. É natural que as pessoas construam perto de locais com água, mas o solo imediatamente ao longo da beira deve ser protegido e preservado para uso comunitário, dando preferência para que os acessos à água de se de maneira perpendicular ao curso hidrico, e não diretamente em ao longo de seu corpo.



Lugares Altos

O instinto de subir até um local elevado e observar por cima o mundo parece ser uma natureza fundamental humana. Construir lugares altos esporádicos, inclusive tomando partido da topografia do território é uma boa maneira de fazer isso.



Esportes Comunitários

O corpo humano não gasta com uso; ao contrário, ele gasta quando não é utilizado. Deve-se distribuir locais de práticas de esportes coletivos e individuais por todas as zonas de trabalho e vizinhança. Torne as ações visíveis aos transeuntes, como um convite a participação.

Planta de Cobertura
ESC: 1/750



EDITAL DE ENTREGA DA ETAPA FINAL:

- Ampliação do Parque Nascente na 1/750, de acordo a área indicada no projeto:
 - Corte
 - Planta de Cobertura
 - Perspectivas
- Projeto do Mirante Alpes do Vale na 1/75
 - Corte
 - Planta de Cobertura
 - Perspectivas
- Projeto da Passarela sobre a RS-239 na 1/75
 - Corte
 - Planta de Cobertura
 - Perspectivas