
3.1.1 Morfologia do sítio

Um dos quatro imperativos do projeto arquitetônico apontados por Mafhuz (1995) é a característica climática e do sítio. Lamas (1992) também destaca o papel do suporte geográfico no processo de composição arquitetônica ao afirmar que “o sítio contém já em muitos casos a gênese e o potencial gerador das formas construídas, pelo apontar de um traçado, pela expressão de um lugar.” O que dizer a respeito da função da base territorial num processo de apropriação de espaço que é realizado sem plano e sem desenho, em áreas inadequadas à habitação, terrenos acidentados com modificações abruptas, fortes recortes, declividades acentuadas, várzeas inundáveis ou mesmo solos instáveis? É mais real nomeá-la como entrave geográfico do que como base ou suporte.

Rolnik (2001) assevera que as terras onde se desenvolvem os mercados de moradias para os pobres são aquelas desprezadas pelo mercado imobiliário pelas restrições à ocupação tanto do ponto de vista físico como das normas urbanísticas. Produz-se a associação de fragilidades que perpassam as características do sítio, a emergência de construir e habitar, o desconhecimento da técnica construtiva e falta de acesso à tecnologia apropriada. O território é desfigurado pelas formas de implantação inadequadas, geradoras de situações de risco, insalubridade e deseconomias na execução das moradias e infra-estruturas. A relação entre o suporte geográfico e a forma de apropriação, em geral, potencializa fragilidades imprimindo aos arranjos urbanos grandes parcelas de condição insustentável.

A análise da estrutura e dos principais condicionantes morfológicos revela os conflitos entre uso e ocupação e a configuração do terreno compondo um primeiro nível de indicativos da precariedade e degradação do meio: grandes desníveis; erosão; barreiras e zonas segregadas por acentuados declives; obstrução de linhas de drenagem e cursos d'água. A análise cartográfica tem o objetivo de localizar no sítio os crescentes impedimentos ao exercício satisfatório de funções urbanas. Cada faixa de declividade delimita um nível de propriedade ou, ao contrário, a incompatibilidade entre

uso e terreno. Observemos a morfologia da favela Paraisópolis na síntese temática espacializada:

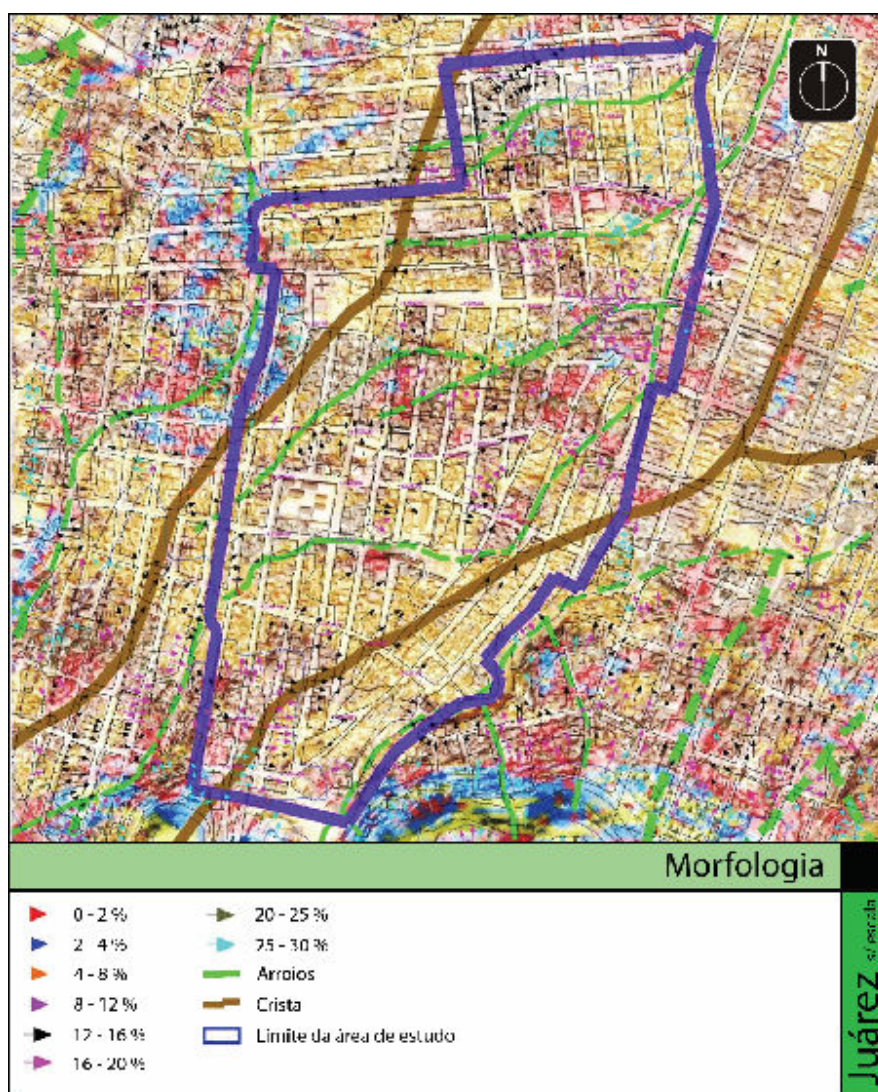
O sítio situa-se numa cota média entre a Marginal Pinheiros (+725m) e a Avenida Giovanni Gronchi (+825m), dois importantes eixos viários da cidade. O mapa morfológico exhibe a topografia acidentada, conformada por ondulações a partir da crista nordeste-sudoeste, sobre a qual está assentada a Avenida Giovanni Gronchi (C1). O talvegue à direita da crista principal acomoda o córrego do Antonico, que atravessa todo o assentamento.

À margem direita do córrego, a outra vertente se eleva com declividade média de 22% até atingir um platô que coincide com grande parte do setor denominado Centro. Em direção ao sul dessa área relativamente plana, ergue-se suavemente uma crista secundária (C2) na cota média 805m. Esta contorna dois acidentes geográficos, duas grotas, uma mais profunda, Grotão, cujo talvegue tem cota média 755m e o desnível se aproxima dos 50m; a outra, menos profunda, desnível de 35m, na cota média 770m. Na porção nordeste do setor Centro, vê-se o talvegue onde desliza o córrego do Brejo (cota 760m) localizado numa região mais espraiada.

As linhas de drenagem mais marcantes estão na faixa de escoamento da crista (C1) da Avenida Giovanni Gronchi, em direção ao talvegue (T1) do Córrego do Antonico, da crista (C2) em direção aos talvegues T2 e T3, nas grotas, e as linhas de drenagem, que pertencem à sub-bacia do Brejo.

Não é muito diferente o que se verifica no *Sector Casa da Zona Poniente*. A zona está localizada ao pé da *Sierra de Juárez* o que explica seu relevo acidentado. Os declives apresentam variações bastante visíveis: pequenas porções entre 5 e 10%; uma parte importante de 10 a 25%; chegando-se a apresentar casos em que é superior a 30%. Há trechos ao longo do leito dos arroios, onde a variação de declividades se dá entre 10 e 45%. O relevo é claramente definido por dois arroios principais e três afluentes. O *Tiradores de Norte*, define seu leito desde a parte alta da serra passando pela *Colonia Díaz Ordaz e López Mateos* até a rua Cobre para desembocar na Av. Emiliano Zapata. Este arroio, por sua dimensão, é talvez o que representa maior risco para a população, afetando as zonas 1, 2, 3, 4B, 6B, y 7B. O Arroio *El Panteón* inicia

seu curso também na *Sierra de Juárez* e passa pela zona 3 para desembocar no canal *del Pueblo*.

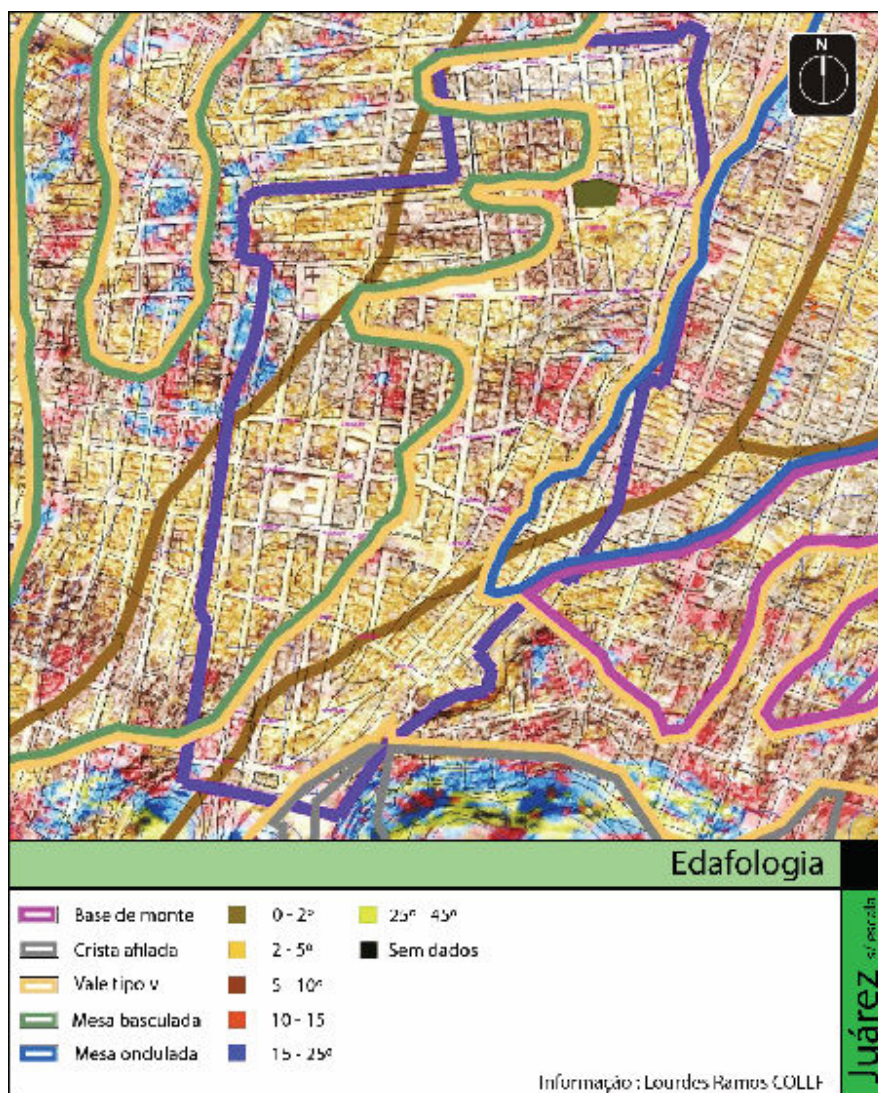


Fonte: IMIP – Instituto Municipal de Investigación y Planeación. 2000.

Sem escala.

Os tipos de solo presentes no setor, segundo a carta de *Tipos de Suelo del Plan Parcial de la Zona Poniente* são: *Litosol* e *Regosol*. *Litosol*, é literalmente solo de pedra. Encontra-se em todos os tipos de clima, o que explica sua vegetação variada. Caracteriza-se pelas profundidades menores que 10cm sobre as rochas. *Regosol*, também é um tipo de solo encontrado em climas muito distintos com distintos tipos de vegetação. Caracteriza-se por não apresentar camadas distintas. Em geral são *Icaros*

e se parecem bastante com a rocha subjacente. É um solo pouco profundo e solto cuja fertilidade é variável de acordo com as mudanças destes fatores.



Fonte: IMIP – Instituto Municipal de Investigación y Planeación. 2000.
Sem escala.

As áreas naturais que permanecem ainda sem alteração têm características próprias do *Desierto Chihuahuense*, ecossistema com características biológicas, fisiográficas e climáticas similares a região que se estende ao largo dos estados mexicanos de *San Luis Potosí*, *Durango*, *Coahuila*, *Chihuahua*, parte de *Nuevo Leon*; do Texas e *Nuevo México* nos Estados Unidos.

A flora e fauna nativa caracterizam-se pela escassez e precariedade de suas formas de vida devido às condições climatológicas extremas da região.

Dentro da área de estudo, como já se mencionou, existem características naturais em processo de degradação, que no caso da vegetação não é exceção. A introdução de atividades humanas nesse meio traz consigo elementos alheios ao meio natural. É o caso da vegetação introduzida principalmente em pátios e jardins das habitações da zona, ainda que também estes espécimes não-nativos sejam encontrados em espaços exteriores de uso comum como ruas e espaços de lazer. Ao largo do leito dos afluentes o tamanho e variedade da vegetação são abundantes, já que existe humidade suficiente no solo para seu desenvolvimento e proliferação (IMIP-Instituto Municipal de Investigación y Planeación: 2001).

Nota-se que o terreno recortado por elevações e cursos d'água é um traço comum, assim como grandes trechos restritivos à ocupação habitacional. Há, porém, diferenças marcantes. A *Zona Poniente* de Cd. Juarez e, por conseguinte, o *Sector Casa*, está à sombra da *Sierra Juarez*, cuja silhueta se desenha a quase mil metros acima da superfície desértica do solo, envolvendo e impondo limites à zona. Além dela está o deserto. Há, portanto, uma larga fronteira com um ambiente natural intocado, ainda que inóspito. Esse fato, mais a ocupação de baixa densidade, justificam a linha de especulação sobre o meio biótico, em especial, a vegetação. Os *arroyos* que recortam o território permanecem secos a maior parte do ano. Porém, quando chove intensamente, as águas precipitam-se desde a serra numa velocidade vertiginosa, arrastando, literalmente, tudo que se encontra em seu caminho. Dois ou três dias depois resta apenas os vestígios de sua passagem. Os tipos de solo complementam a paleta de contrastes. É um solo solto, desagregado, em menor ou maior proporção, quando se pulveriza e entra em suspensão ao contato direto ou ao menor movimento do ar. Um flagelo cotidiano, uma verdadeira tragédia quando os ventos sopram fortes sobre o deserto.

A seguir, mapa Morfologia de Paraisópolis: