

Souza & Macedo (2014), o posicionamento conservacionista da legislação ambiental presente até o início do século XXI, contribui para a manutenção dos recursos naturais, mas faz das áreas vegetadas enclaves no tecido urbano, barreiras, espaços engessados, terras urbanas ociosas e desprezadas economicamente - A *Figura 27* é um exemplo desse isolamento entre a cidade e os elementos naturais.

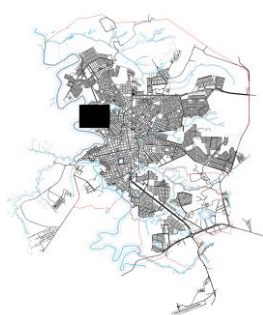


Figura 27 Córrego da Água

Limpa em Patos de Minas. A área do córrego foi cercada, em seu entorno não existem nem passeios de qualidade. O lugar que poderia ser um espaço de lazer e conexão entre dois bairros por meio de passarelas de pedestres, trilhas e pequenas pontes se tornou um enclave urbano. Foto: Acervo pessoal, 2014.

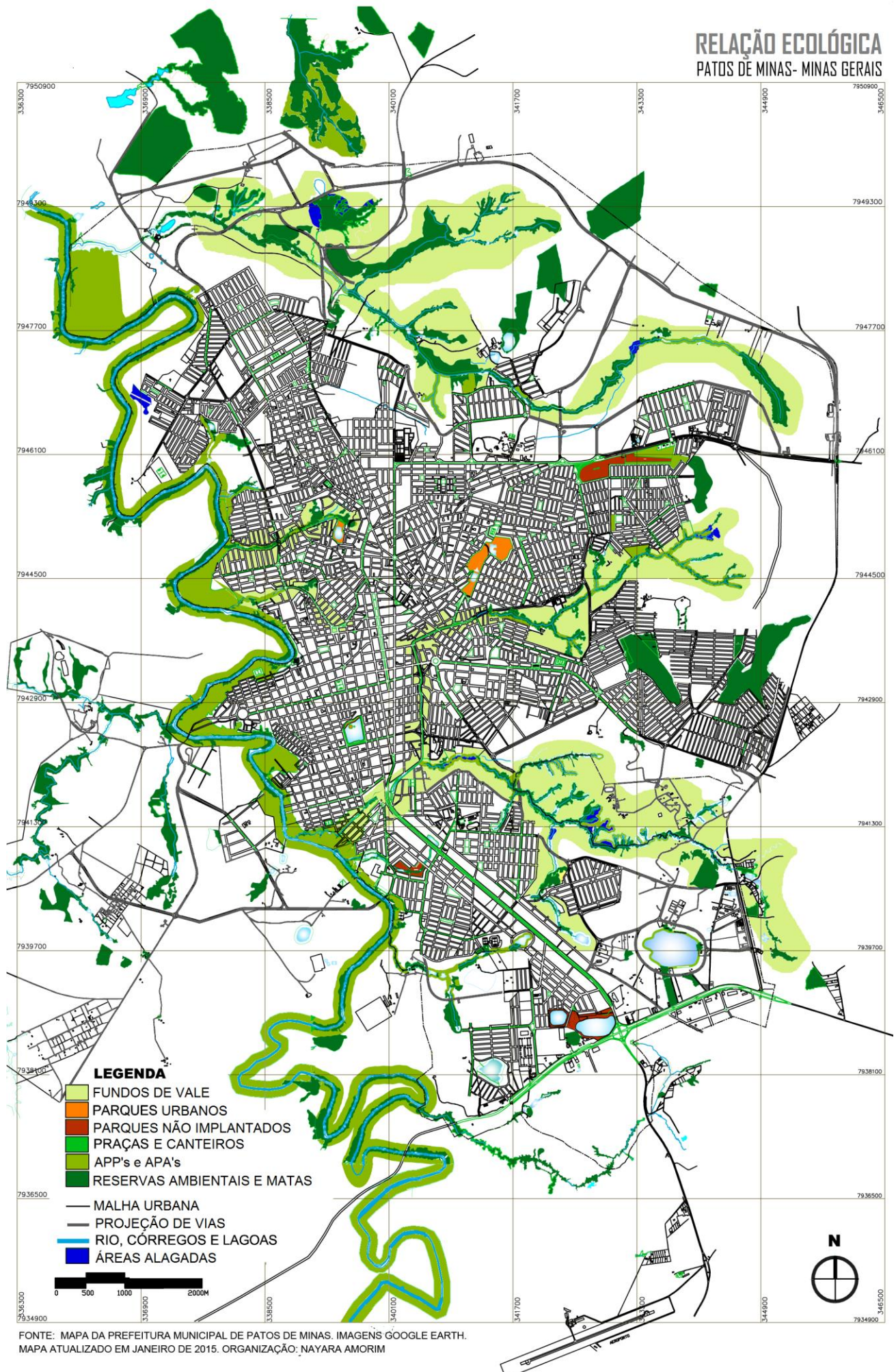
Segundo Souza & Macedo(2014), na maioria das grandes cidades brasileiras, as ações sobre espaços ambientalmente relevantes são pontuais, implantadas em áreas remanescentes da urbanização e, geralmente, subordinadas a uma visão conservacionista do meio ambiente urbano, que prevê a mínima intervenção do homem sobre esses ambientes, criando um conjunto homogêneo de espaços livres – uma replicação de bosques, reservas ecológicas, parques naturais ou lineares e outras áreas densamente vegetadas – que nem sempre são adequados para responder nem às demandas sociais por espaços livres públicos, nem aos aspectos ecológicos em uma escala mais abrangente.

Encontrar um ponto de equilíbrio, entre as variáveis ambientais e urbanas relacionadas aos espaços livres de função ambiental, demanda uma abordagem abrangente e sistêmica do suporte físico e das dinâmicas urbanas. Os espaços livres são indissociáveis do contexto social, cultural, econômico e político em que estão inseridos. Segundo Souza & Macedo (2014), a

resolução CONAMA nº 369/06 traz avanços significativos no sentido de lançar um olhar sobre a problemática urbana incidente sobre essas áreas, considerando a necessidade de adequar os parâmetros de restrição a determinadas demandas de uso desses espaços. Ao tornar a lei mais flexível, reconhecendo os casos de utilidade pública e interesse social, e regulando o uso das APPs como “áreas verdes” públicas – permitindo a implantação de infraestruturas como caminhos, trilhas, travessias e equipamentos de lazer nessas áreas – esta resolução incentiva a implantação de parques lineares vinculados aos corpos d’água urbanos, permitindo a supressão de até 15% de cobertura vegetal e até 5% de área impermeabilizada (CONAMA nº 369/06).

Apesar dos espaços livres de caráter ambiental serem os principais agentes de conservação e equilíbrio do ecossistema eles não são os únicos. Os espaços livres permeáveis distribuídos pela cidade, segundo Queiroga (2012), não estão ligados fisicamente, mas possuem uma relação sistêmica, contribuindo significativamente para a drenagem pluvial e abastecimento do lençol freático. Por isso, a importância de uma legislação urbana que controle as taxas de ocupação e de permeabilidade dentro dos lotes privados e das áreas públicas. Além disso, os recuos frontais e laterais, também estabelecidos pela legislação, contribuem para as boas condições de ventilação e insolação dentro das cidades.

O *Mapa 05 Relações ecológica*, a seguir, retrata a distribuição das áreas de proteção ambiental, reservas e parques na cidade.



FONTE: MAPA DA PREFEITURA MUNICIPAL DE PATOS DE MINAS. IMAGENS GOOGLE EARTH.
MAPA ATUALIZADO EM JANEIRO DE 2015. ORGANIZAÇÃO: NAYARA AMORIM

A cidade de Patos de Minas está localizada em uma região de cerrado com grande presença hídrica, solos propícios à agricultura e pecuária. A mancha urbana se localiza entre uma região de fundo de vale, com nascentes e córregos que desaguam no Rio Paranaíba (conforme Mapa 05 e Figura 28). O rio é um elemento do suporte físico da paisagem, limite da forma urbana em sua porção oeste. Os córregos e fundos de vale formam reentrâncias não loteadas na forma da cidade. Enquanto as lagoas são elementos que se inserem na paisagem da cidade de diferentes modos, ora conectados à malha urbana, ora desconectados.

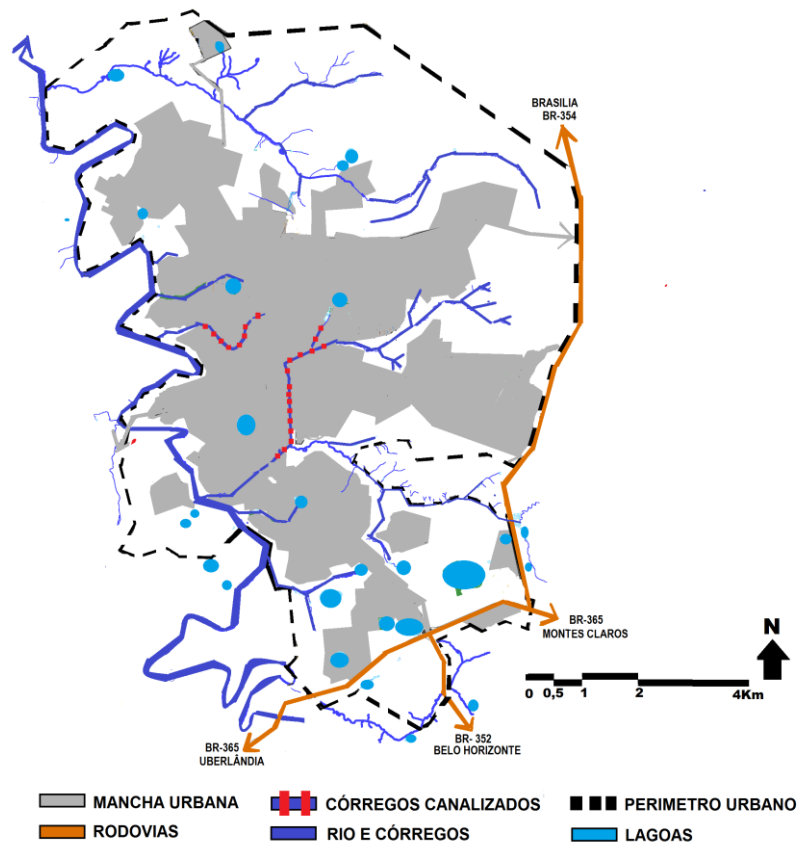
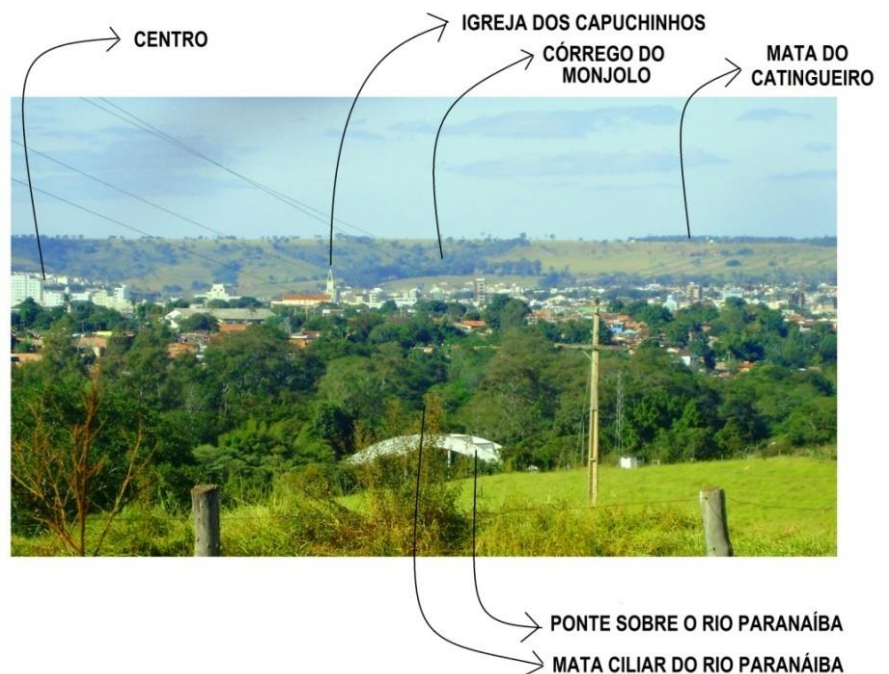


Figura 28 Corpos d'água de Patos de Minas. Elaborado pela autora, segundo fonte: mapas da PMPM.

As relações culturais que a cidade tem com seus elementos hidrográficos são bastante conflitantes, a cidade que poderia voltar todas as suas visadas e dinâmicas urbanas para o rio lhe “dá as costas”. A Figura 29, retrata a proximidade entre o rio e a cidade. A malha urbana ora invade as áreas de APP, ora se afasta do rio sem dialogar com o mesmo, sem promover espaços de transição, como locais de valorização da paisagem, parques lineares e espaços de lazer e contemplação.

Figura 29 Vista parcial do setor oeste para o setor leste de Patos de Minas. Fonte: Acervo pessoal, 2014.



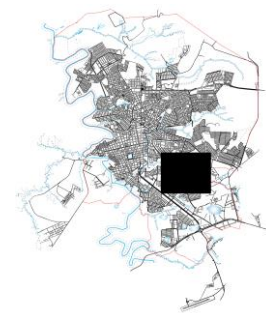


Figura 30 Córrego do Canavial. Fonte: Elaborado pela autora. Fotógrafo: Célio Costa, 2014.



Figura 31 Lagoa Grande, 2008. Fotógrafo desconhecido. Disponível em: <http://www.skyscrapercity.com/showthread.php?t=1653014&page=3>

Figura 32 Lagoas desconexas da malha urbana, na porção sul da cidade. Fotógrafo desconhecido.

As áreas de nascentes dos principais córregos da cidade: Limoeiro, Monjolo e Canavial (*Figura 30*), apresentam grande parte das APP's preservadas e possuem importante papel de produção de água para alimentação do Rio Paranaíba. São áreas não loteadas, em regiões acidentadas com grande potencial paisagístico que podem ter uso recreativo e ambiental.

Com relação às lagoas presentes na paisagem patense, a relação com a cidade ocorre de duas maneiras:

Com relação às lagoas presentes na forma urbana, grande parte se configura como parques (*Figura 31*). Com relação às lagoas das áreas não loteadas em sua maioria são sazonais, nas épocas de seca praticamente desaparecem da paisagem e nas épocas de chuva ressurgem como imensas poças (*Figura 32*).

Os elementos hidrográficos são capazes de estruturar e caracterizar todo o Sistema de Espaços Livres da cidade; elegendo áreas onde o percentual de permeabilidade do solo e a arborização urbana precisam ser mais intensificados.

Partimos para a análise da configuração espacial da forma urbana de Patos de Minas, buscando o entendimento da organização formal e da interação dos espaços livre no traçado da cidade.

2.4.2.

CONFIGURAÇÃO ESPACIAL ESPAÇOS LIVRES X FORMA URBANA

Para adotarmos a configuração espacial como uma categoria de análise para o entendimento da organização do SEL de Patos de Minas, é preciso antes discutir o conceito de espaço adotado pelo trabalho. Segundo o geógrafo Milton Santos (2014), o espaço pode ser contextualizado de três modos: o espaço em seu sentido absoluto, o espaço relativo (que analisa a relação entre os objetos de estudo) e o espaço relacional (espaço enquanto conteúdo/resultado das diversas relações que existem entre os objetos). O espaço relacional, o que mais se aplica ao presente estudo, aproxima-se do campo de estudo da geografia humana, conforme definição: “a geografia humana atual deve ser considerada como um estudo dos princípios de organização espacial das atividades humanas ou, ainda como a análise dos mecanismos e dos processos que regulam o sistema espacial de atividades humanas integradas (TAKEUCHI, 1974, P.2-3 *apud* SANTOS, 2014, p.30).”

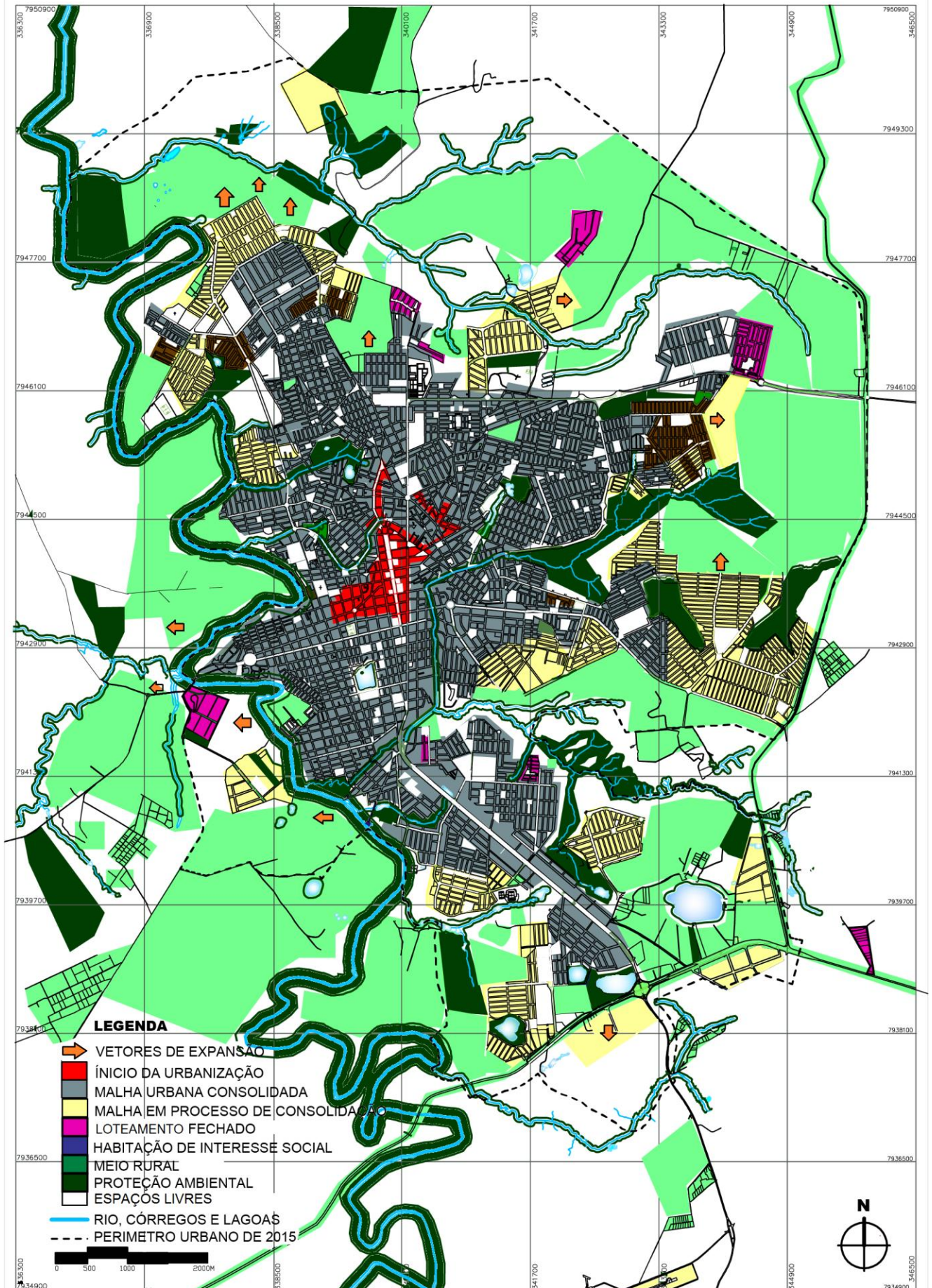
O presente subcapítulo se dividirá em três etapas: a primeira diz respeito a **CONFIGURAÇÃO DA MALHA URBANA**, onde são observadas a malha consolidada e a malha em processo de consolidação, evidenciando os novos padrões de parcelamento presentes na cidade. A segunda etapa é o estudo dos **TIPOS DE TRAÇADO** presentes na malha. E a terceira analisa como os espaços livres estão inseridos no traçado e qual a **RELAÇÃO ESPACIAL** entre os espaços livres e os tipos de traçado.

2.4.2.1 CONFIGURAÇÃO DA MALHA URBANA

A análise da configuração urbana faz uma leitura da cidade de Patos de Minas evidenciando os padrões de crescimento e expansão da malha urbana. Por meio do entendimento do processo de consolidação do tecido urbano, evidenciando: o núcleo que deu início ao povoado, a malha urbana consolidada, a malha em processo de consolidação e os vetores de crescimento da cidade. A análise também apresenta a distribuição dos loteamentos fechados e das áreas de Habitação de Interesse Social (HIS), entendendo os mesmos como padrões morfológicos.

O *Mapa 6 Configuração Urbana de Patos de Minas*, a seguir, evidencia o processo de consolidação do tecido urbano.

CONFIGURAÇÃO URBANA PATOS DE MINAS- MINAS GERAIS



FONTE: MAPA DA PREFEITURA MUNICIPAL DE PATOS DE MINAS. IMAGENS GOOGLE EARTH.
MAPA ATUALIZADO EM JANEIRO DE 2015. ORGANIZAÇÃO: NAYARA AMORIM

Pode-se perceber pelo *Mapa 06* que os condomínios fechados assim como boa parte das HIS, estão localizados próximos às áreas em processo de consolidação, demonstrando que são processos urbanos recentes. Essas áreas abrigam os espaços livres em processo de implantação e apropriação, são ambientes onde o SEL possui o maior grau de transformação, onde os espaços livres devem ser pensados para atender à demanda evidenciada na malha consolidada pela população.

Observa-se que, na margem esquerda do Rio Paranaíba, foram implantados loteamentos de chácaras abertos, um condomínio fechado de chácaras e um bairro industrial, este deslocamento de infraestrutura pode contribuir para a expansão da malha urbana para além do Rio Paranaíba criando um vetor de expansão.

Outro vetor de expansão da cidade o setor norte, onde está sendo implantado o Campus da UFU, um espaço de muitos afloramentos hídricos, marcado pelo Córrego do Limoeiro, com diversas áreas de Reserva Ambiental (públicas e privadas). No setor norte se localizam os bairros e loteamentos fechados de alta renda, na parte noroeste os bairros de classe média e áreas de HIS.

Para entendermos a formação da malha em processo de consolidação partimos do agente legislador com seus modelos de parcelamento idealizados (*Quadro 1*), para o entendimento dos padrões morfológicos resultantes presentes no *Mapa 06*.

Modelos de parcelamento (mp)	Zona de uso preferencial	Área mínima dos lotes (m2)	Frente mínima dos lotes (m)	Comprimento máximo das quadras	Coefficiente de aproveitamento máximo	Taxa de ocupação máxima (%)	Taxa de permeabilidade mínima (%)	Equipamentos comunitários e áreas livres (%) (2) e (3)	Total áreas públicas		
MP-1	ZAP-1	360	12 e 15(1)	250m	3,50	70	20	15%	35%		
	ZAP-2				2,50						
MP-2	ZAP-3	300			3,00	70	20				
	ZA-1				1,20						
	ZA-2				1,80	70	20				
MP-3	ZA-3	200	10 e12(1)		2,00	70	20				
					ZA-4	1,80	70			20	
MP-4	ZA-5				1,20	70	20				
MP-5	ZA-6	1000	20	500m	1,00	70	20				
MP-6	ZI	2000	25		0,50	20	80				
	ZCH-1	5000	25		0,25	20	80				
	ZCH-2										

Quadro 1: Modelos de Parcelamento de Patos de Minas definidos pela legislação municipal.

(1) Para lotes de esquina (2) Para obtenção de percentual de 15% previsto para área de equipamento comunitário e área livre deverá ser considerada somente a área destinada aos lotes. (3) Quando o terreno possuir Área para Adequação e Ampliação do Sistema Viário, esta poderá ser considerada área de equipamento comunitário e áreas livres, dentro do percentual dos 15%.

Fonte: LEI MUNICIPAL COMPLEMENTAR Nº 320, de 31 DE DEZEMBRO de 2008. Lei de Uso e Ocupação do Solo de Patos de Minas. Anexos III e XX.

Observando os padrões morfológicos resultantes presentes na malha urbana em processo de consolidação e os espaços livres gerados pode-se perceber a presença de dois padrões predominantes:

- O primeiro adota uma continuidade do traçado urbano existente, com uma malha ortogonal regular, apresenta o uso residencial predominantemente e baixa densidade demográfica. Nesse padrão de parcelamento os espaços livres são os componentes do sistema viário, praças não implantadas, áreas institucionais normalmente localizadas na periferia do loteamento em terrenos em lotes como características físicas desfavoráveis à comercialização (terrenos acidentados). O elemento estruturador do tecido é a rua, que apresenta tamanho regular e uma diminuição das avenidas,

alamedas e becos. Muitos desses parcelamentos (*Modelo de Parcelamento 1 e 2 do Quadro 03*) estão localizados próximos a corpos d'água ou reservas ambientais, entretanto não existem áreas de transição entre as APP's ou reservas para o tecido urbano, não são previstos parques de vizinhas, parques lineares ou parques urbanos, nem as praças estão vinculadas fisicamente a essas áreas de mata consolidada. Os espaços livres gerados nesses loteamentos respondem a uma demanda de porcentagens estabelecidas pela legislação, não considerando as peculiaridades da paisagem local onde o traçado está sendo implantado.

- No segundo padrão de crescimento da cidade observa-se a perda da conectividade entre os novos loteamentos inseridos na mancha urbana com a cidade consolidada. Esse tipo de loteamento é formado predominantemente por traçados ortogonais irregulares e orgânicos. Presença de condomínios fechados horizontais com espaços livres condominiais e loteamentos fechados de chácaras onde o espaço livre intra-lote é proporcionalmente maior a área construída (*Modelos de Parcelamento 5 e 6 do Quadro 03*). Esse padrão de parcelamento também possui áreas institucionais, com equipamentos comunitários não implantados. Esse padrão de crescimento da cidade responde a uma demanda do mercado imobiliário, gera altos custos com deslocamento de infraestrutura urbana, um sistema viário problemático e descontínuo, além de gerar uma desconfiguração no traçado urbano e do desenho da forma urbana.

O segundo padrão de crescimento identificado em Patos de Minas tem sido observado em diversas cidades brasileiras, principalmente em cidades médias. Segundo Tângari *et al*, (2009), o gradativo processo de dispersão urbana provoca o esgarçamento do tecido periférico; a parcela mais abastada da população urbana direcionou-se para novas áreas desconexas do traçado urbano existente, atraindo os estratos sociais de baixa renda em busca de trabalho. De acordo com a autora tal movimento fez expandir de modo difuso a mancha urbana, acarretou a proliferação dos loteamentos fechados, de alto poder aquisitivo, aos quais logo se juntaram as favelas e loteamentos irregulares expressando no espaço urbano a dinâmica de segregação social. O processo citado pela autora no qual o modelo de ocupação difuso dos condomínios de alto padrão ocorre em Patos de Minas por meio de loteamentos (abertos) de

chácaras que são implantados muitas vezes de forma irregular nas proximidades da malha urbana, ilustrado pela *Figura 33*.

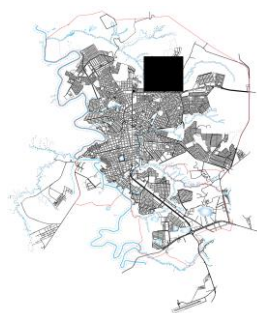


Figura 33 Loteamento fechado de alto padrão Estância das Águas. Loteamento em processo de implantação, desconexo da malha urbana, localizado na parte norte da cidade. Fotografia: Matheus Lima, 2014.

Após a análise da configuração urbana buscaremos o entendimento de como os espaços livres estão inseridos espacialmente na malha urbana patense.

2.4.2.2 OS ESPAÇOS LIVRES NA MALHA URBANA

A análise dos espaços livres presentes no traçado urbano enfatiza a relação espacial e a inserção dos mesmos na malha urbana, evidenciando:

- a) Espaços livres (E.L.) cuja organização espacial independe do traçado urbano;
- b) Espaços livres (E.L.) que geram ou alteram o traçado;
- c) Espaços livres (E.L.) inseridos no traçado;
- d) Espaços livres (E.L.) formados a partir de uniões de quadras do traçado urbano;
- e) Espaços livres (E.L.) formados de sobras do traçado ou do sistema viário.

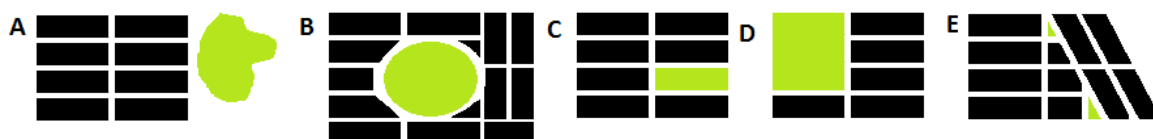


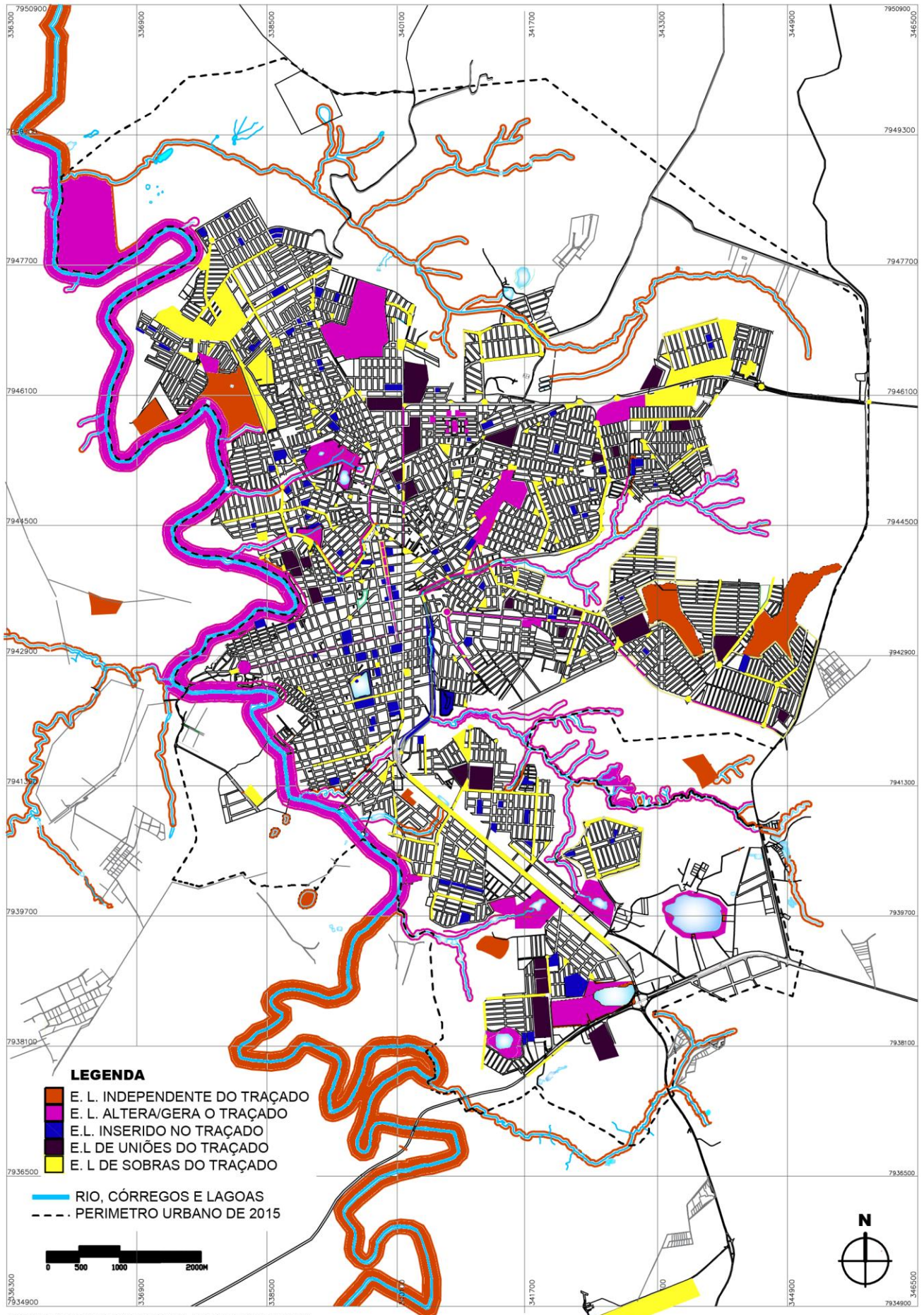
Figura 34 Relação esquemática entre os espaços livres e o traçado urbano. Fonte: Elaborado pela autora.

A presente análise desconsidera por ora os espaços livres pertencentes ao sistema viário (ruas, becos, alamedas, avenidas, rotatórias, estradas e rodovias), entendendo os mesmos como parte do traçado urbano.

A relação entre o traçado urbano e os espaços livres em Patos de Minas está representada pelo *Mapa 7 Espaços livres e traçado urbano*, a seguir:

ESPAÇOS LIVRES E TRAÇADO URBANO

PATOS DE MINAS- MINAS GERAIS



FONTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE PATOS DE MINAS.

MAPA ATUALIZADO EM JANEIRO DE 2015. ORGANIZAÇÃO: NAYARA AMORIM

Analisando o Mapa 07 podemos perceber que os principais espaços livres geradores do traçado urbano ou inibidores da presença de traçado são os corpos d'água, juntamente com suas APP's. Os córregos e parte do Rio Paranaíba delimitam o perímetro urbano e geram áreas não ocupadas dentro da mancha urbana, como apresentado anteriormente na análise da relação ecológica.

Observa-se também que há na malha urbana espaços livres ortogonais inseridos no traçado classificados como geradores do traçado, esses espaços foram projetados como o principal elemento do loteamento, como por exemplo um loteamento no Bairro Abner Afonso, ilustrado pelas Figuras 35, 36 e 37, a seguir.

Figura 35 Loteamento do Bairro Abner Afonso, porção norte da cidade. O loteamento foi projetado a partir de uma praça central onde concentra-se uma igreja, uma quadra, uma escola e uma creche; a praça é cercada por outras quatro praças, ao longo do loteamento estão distribuídas travessias de pedestre. Fonte: Google Earth, 2013. Elaborado pela autora.

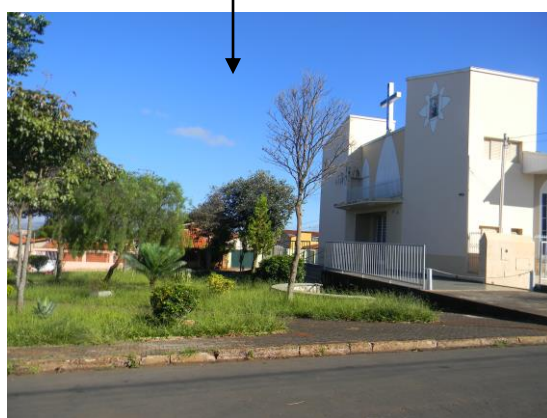
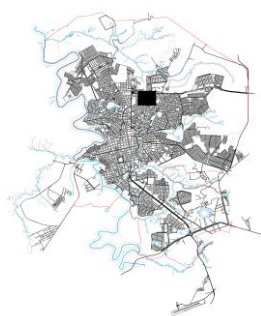
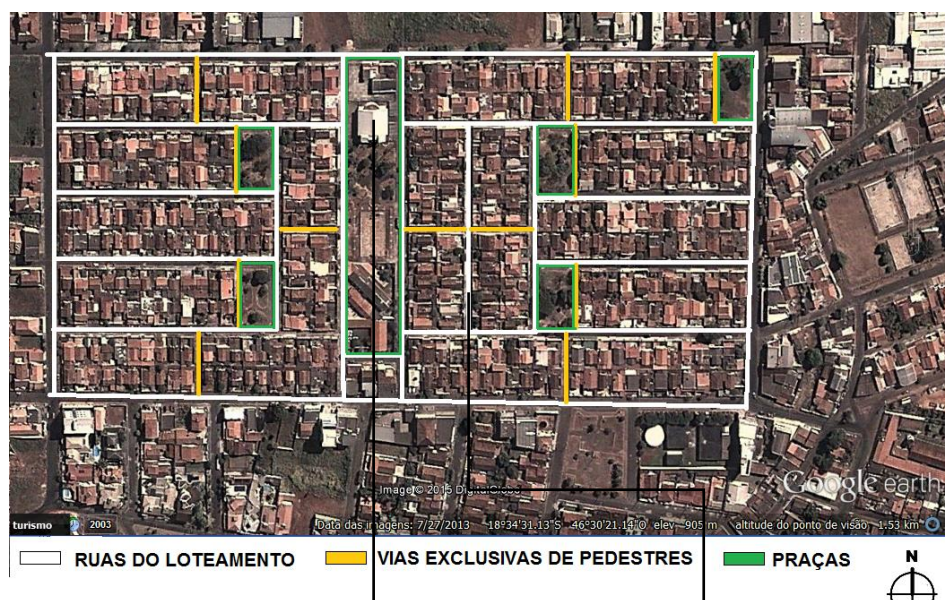


Figura 36 Igreja Santa Rita de Cássia na praça central do Bairro Abner Afonso. Foto: Acervo pessoal, 2015.

Figura 37 Rua I, com aproximadamente 5 m (1m de passeio + 3m de rua +1m de passeio). Foto: Acervo pessoal, 2015.

Os espaços livres inseridos no traçado estão distribuídos por toda malha urbana e apresentam uma pequena concentração na parte central da cidade, onde estão os espaços livres presentes em lotes institucionais, espaços livres associados à infraestrutura urbana e praças de maior porte.

Com relação aos espaços livres formados por uniões ou combinações do traçado, constata-se que esses espaços são predominantemente privados de uso específico como: clubes, cemitérios, parques temáticos, universidades e escolas particulares.

Os espaços livres formados por sobras ou partes do sistema viário são os canteiros centrais, algumas rotatórias e pequenas praças com formato predominantemente triangular, observa-se uma concentração dessas pequenas praças nas áreas próximas ao núcleo inicial do povoamento.

A análise da organização espacial dos espaços livres no traçado urbano da cidade evidencia algumas questões as quais serão trabalhadas na análise dos tipos de traçados presentes na malha urbana.

EXISTE ALGUMA RELAÇÃO DE PREDOMINÂNCIA ENTRE A INTERAÇÃO DOS ESPAÇOS LIVRES NA MALHA URBANA COM O TIPO DE TRAÇADO?

ESPAÇOS LIVRES INSERIDOS NO TRAÇADO CONCENTRAM-SE EM TRAÇADOS ORTOGONAIS?

ESPAÇOS LIVRES QUE ALTERAM OU GERAM O TRAÇADO OCORREM SOMENTE EM TRAÇADOS ORGÂNICOS?

2.4.2.3 TIPOS DE TRAÇADOS

Os tecidos urbanos são padrões morfológicos que vistos em conjunto caracterizam a forma urbana e moldam a espacialidade das diversas tipologias de espaços livres presentes na cidade. Os traçados se distinguem em geral por sua predominância geométrica, por sua continuidade física, padrão de desenho viário, predominância de tamanho de quadra e lote, assim como pelo suporte físico em que estão inseridos: topografia, tipo de solo, presença hídrica, arborização, clima e paisagem, dentre outros.

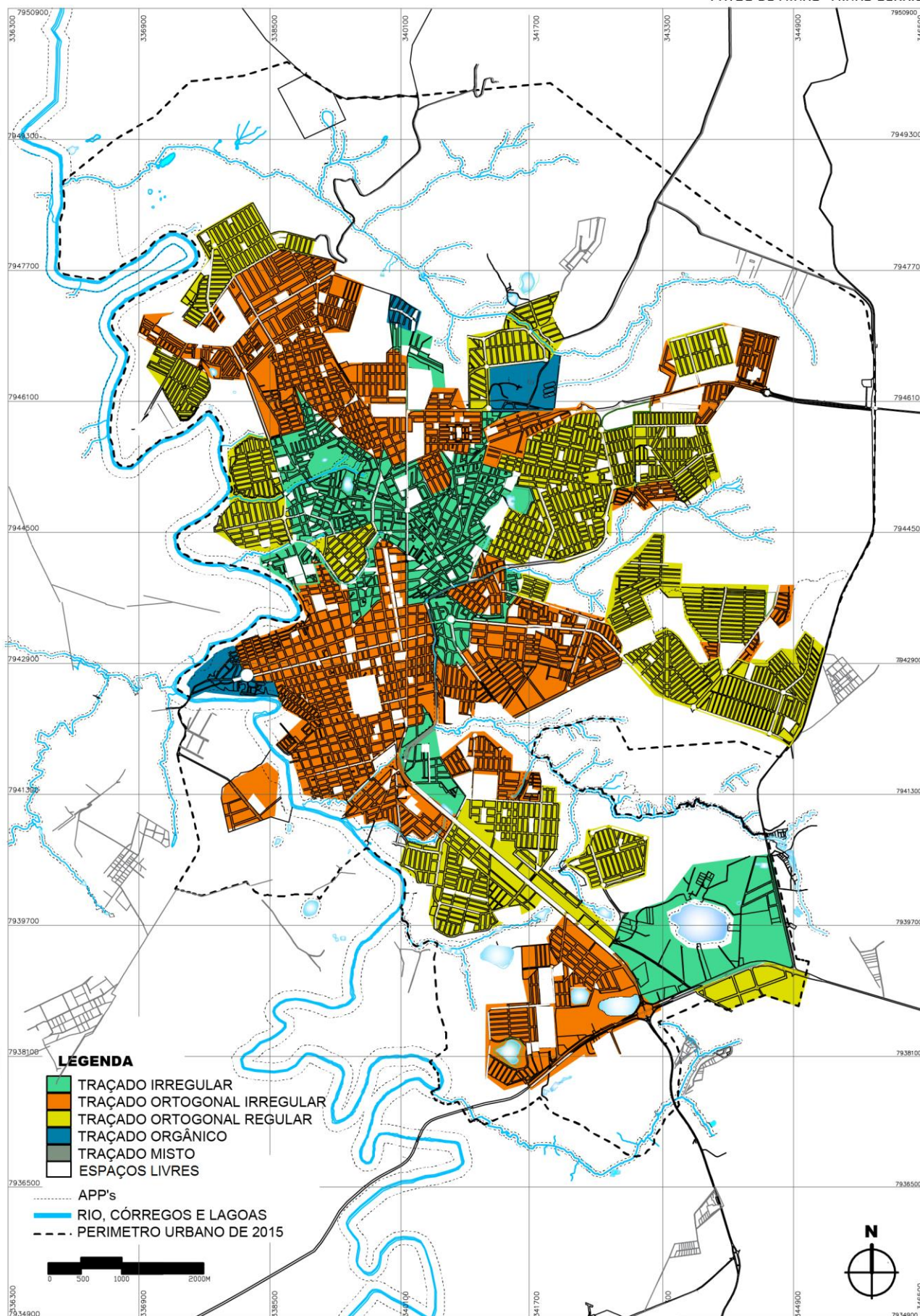
O traçado urbano muitas vezes contribui para a padronização espacial dos espaços livres, por exemplo: lotes de tamanho regular cuja legislação prevê a mesma porcentagem de área permeável e taxa de ocupação, independente da sua localização na cidade (se próximo a corpos hídricos, no topo de serras ou em áreas de chapada), contribuem para a formação de espaços livres privados intra lote homogêneos. Com relação aos espaços livres públicos observa-se uma padronização tipológica, muitas vezes esses ambientes são reduzidos às categorias de praça e às categorias vinculadas ao sistema viário e circulação (ruas, avenidas, canteiros, rotatórias, etc.).

A malha urbana pode comportar os seguintes tipos de traçado: ortogonal regular, ortogonal irregular, não regular (irregular), orgânica (quando acompanha a topografia), radial, concêntrica, dentre outros. Em Patos de Minas foram identificados os seguintes traçados: irregular, ortogonal irregular, ortogonal regular e orgânico, cuja distribuição pode ser percebida pelo Mapa 8 *Tipologias de traçado urbano*.

O Mapa 08 se ateu à malha urbana, desconsiderando os condomínios de chácaras situados fora do perímetro urbano, na zona rural, esses condomínios possuem o traçado predominantemente ortogonal irregular, entretanto não foi possível identificar os espaços livres públicos, nem as áreas institucionais o que dificulta análise espacial dos mesmos.

TIPOLOGIAS DE TRAÇADO URBANO

PATOS DE MINAS- MINAS GERAIS



FONTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE PATOS DE MINAS.
MAPA ATUALIZADO EM JANEIRO DE 2015. ORGANIZAÇÃO: NAYARA AMORIM

predominância de usos (residencial, comercial, serviços e industrial), influência dos agentes produtores do espaço (agentes municipais, estaduais, federais, capital privado e grupos sociais), características históricas da ocupação, legislação vigente e adequações ao suporte físico.

Constatou-se a predominância do traçado ortogonal irregular e do traçado ortogonal regular, não foram identificados traçados radiais ou radioconcêntricos. Conforme *Tabela 03*, a seguir:

<i>Tipo de Traçado</i>	<i>Área (m²)</i>	<i>Percentual sobre o total (%)</i>
<i>Traçado Irregular</i>	8,041 Km²	20,72%
<i>Traçado Ortogonal Irregular</i>	16,870 Km²	43,48%
<i>Traçado Ortogonal Regular</i>	12,942 Km²	33,36%
<i>Traçado Orgânico</i>	0,946 Km²	2,44%
ÁREA TOTAL DA MANCHA URBANA	38,799 Km²	100%
<i>Perímetro Urbano</i>	6.825, 67,38 há	
<i>Perímetro da Área Urbana</i>	56.996Km	

Tabela 3 Quantificação das tipologias de traçado urbano de Patos de Minas. Elaborado pela autora, segundo fonte: Mapas da Prefeitura Municipal de Patos de Minas, 2014.

Partimos para a análise de como os espaços livres estão inseridos espacialmente nesses traçados urbanos: I) - espaços livres presentes na malha irregular; II) - espaços livres presentes na malha ortogonal irregular; III) - espaços livres presentes na malha ortogonal regular; VI) - espaços livres presentes na malha orgânica.



Figura 38 Traçado urbano irregular em Patos de Minas. Elaborado pela autora, imagem do Google Earth 2013.

I- ESPAÇOS LIVRES PRESENTES NA MALHA IRREGULAR

TRAÇADO IRREGULAR	
CARACTERÍSTICAS MORFOMÉTRICAS	Formada por ruas não paralelas, quadras e lotes de tamanhos e formatos variáveis. Presença de muitos becos, vielas e ruas sem saída.
INSERÇÃO DOS ELEMENTOS DO SUPORTE FÍSICO NO TRAÇADO URBANO	Os corpos d'água estão inseridos no traçado. As ruas são paralelas aos cursos d'água ou circundam os mesmos. No traçado irregular existe uma predominância da topografia acidentada que influencia diretamente no desenho das ruas e quadras.
DINÂMICA DE PRODUÇÃO ATUAL	Fraca. Pois, na porção da malha urbana em processo de ocupação o traçado irregular é presente apenas na parte sul da cidade.
RELAÇÃO ESPAÇOS LIVRES E TRAÇADO URBANO	Forte presença de espaços livres geradores/alteradores do traçado urbano, esses espaços são reservas ambientais que se tornaram parques urbanos e lagoas. O traçado urbano contorna as áreas de vegetação densa de maneira irregular gerando um traçado desordenado. A diversidade no tamanho dos lotes propicia quadras com uma maior porcentagem de espaços livres, com concentrações arbóreas, pátios e estacionamentos comerciais/industriais. Essa diversidade do padrão viário propicia a presença de espaços livres formados por sobras do traçado e do sistema viário, formando pequenas praças.

Quadro 2 Traçado Irregular. Fonte: Elaborado pela autora.

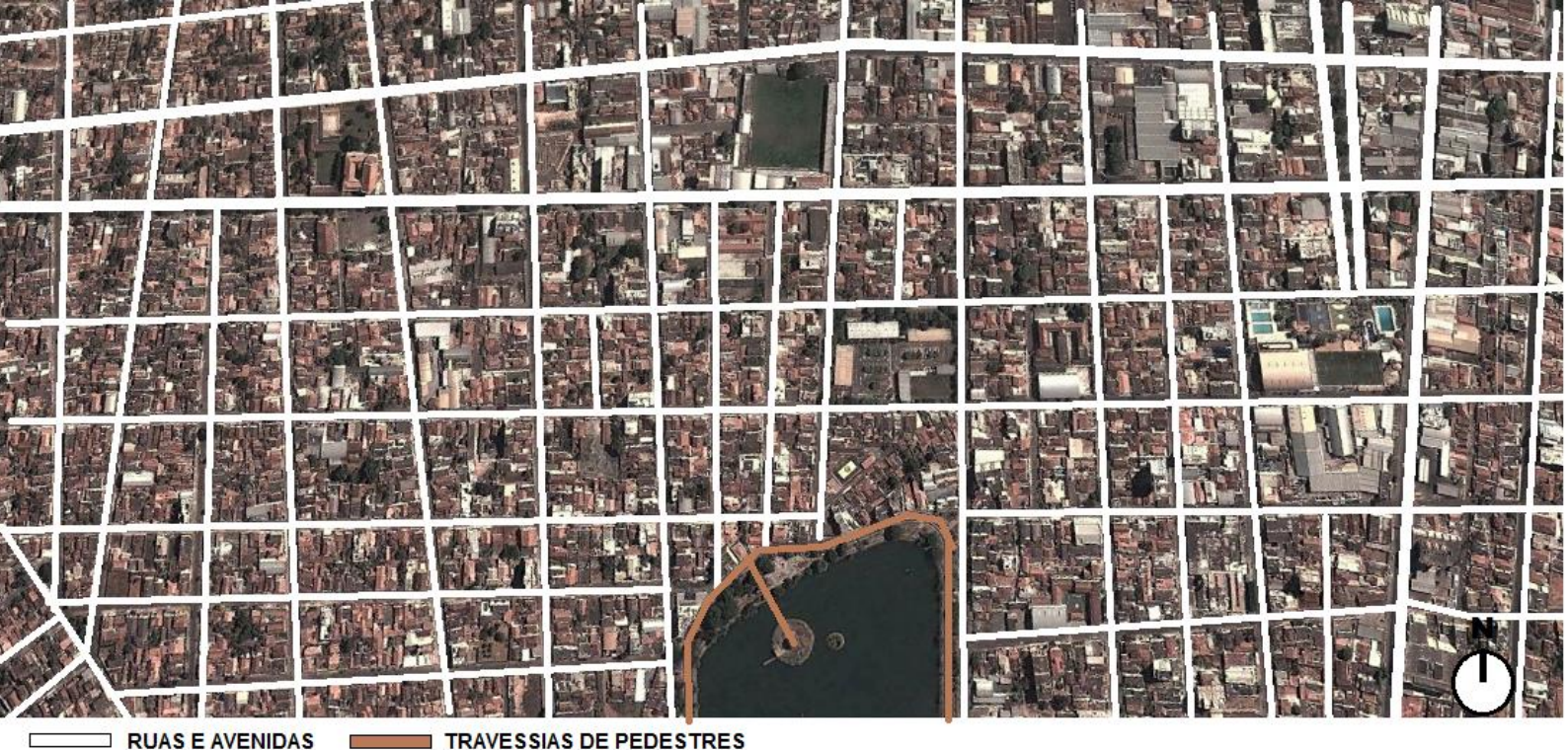


Figura 39 Traçado urbano ortogonal irregular em Patos de Minas.
Elaborado pela autora, imagem do Google Earth 2013.

II- ESPAÇOS LIVRES PRESENTES NA MALHA ORTOGONAL IRREGULAR

TRAÇADO ORTOGONAL IRREGULAR	
CARACTERÍSTICAS MORFOMÉTRICAS	Formada por diversidade de tamanhos de quadras, mantendo o formato ortogonal.
INSERÇÃO DOS ELEMENTOS DO SUPORTE FÍSICO NO TRAÇADO URBANO	Os corpos d'água não são determinantes no desenho do traçado. Os córregos e as lagoas são canalizados e circundados por quadras de formato geométrico.
DINÂMICA DE PRODUÇÃO ATUAL	Forte. Grande parte da malha urbana em processo de ocupação é formada pelo traçado ortogonal irregular. Inclusive os condomínios de chácara do entorno da cidade apresentam esse tipo de traçado.
RELAÇÃO ESPAÇOS LIVRES E TRAÇADO URBANO	Nas áreas de traçado ortogonal os espaços livres estão predominantemente inseridos no traçado ou são formados espacialmente por uniões do traçado. Foram identificados alguns espaços livres ortogonais que se configuram como o elemento central na organização espacial do loteamento. Entre os espaços livres formados a partir de sobras do traçado destacam-se as grandes glebas ortogonais não loteadas.

Quadro 3 Traçado Ortogonal Irregular. Fonte: Elaborado pela autora.



Figura 40 Traçado urbano ortogonal regular em Patos de Minas. Elaborado pela autora, imagem do Google Earth 2013.

III- ESPAÇOS LIVRES PRESENTES NA MALHA ORTOGONAL REGULAR

TRAÇADO ORTOGONAL REGULAR	
CARACTERÍSTICAS MORFOMÉTRICAS	O traçado regular caracteriza-se por ruas de formato geométrico, paralelas e perpendiculares umas às outras com ângulos de 90º
INSERÇÃO DOS ELEMENTOS DO SUPORTE FÍSICO NO TRAÇADO URBANO	O traçado urbano em algumas situações tem seu perímetro limitado por reservas ambientais ou corpos d'água, mas não incorpora os mesmos ao seu traçado.
DINÂMICA DE PRODUÇÃO ATUAL	Forte. Grande parte da malha urbana em processo de ocupação é formada pelo traçado ortogonal regular.
RELAÇÃO ESPAÇOS LIVRES E TRAÇADO URBANO	Destaca-se a presença dos E.L. cuja configuração espacial independente do traçado, formados por reservas ambientais. Muitos espaços livres formados por sobras do traçado viário, gerando canteiros centrais, rotatórias e pequenas praças, principalmente nas áreas de encontro entre loteamentos. Presença de espaços livres inseridos no traçado formados predominantemente por praças não implantadas e áreas institucionais sem equipamentos públicos implantados.

Quadro 4 Traçado Ortogonal Regular. Fonte: Elaborado pela autora.



Figura 41 Traçado urbano orgânico em Patos de Minas.
Elaborado pela autora, imagem do Google Earth 2013.

VI- ESPAÇOS LIVRES PRESENTES NA MALHA ORGÂNICA

TRAÇADO ORGÂNICO	
CARACTERÍSTICAS MORFOMÉTRICAS	No traçado orgânico existe uma predominância de quadras irregulares e ruas sinuosas, com traçados que acompanham a topografia.
INSERÇÃO DOS ELEMENTOS DO SUPORTE FÍSICO NO TRAÇADO URBANO	O traçado é determinado pela topografia e tem seu desenho determinados pela adequação ou desvio das concentrações arbóreas.
DINÂMICA DE PRODUÇÃO ATUAL	Média. Pois, na porção da malha urbana em processo de ocupação o traçado orgânico está presente nos condomínios fechados que representam padrões de urbanização cuja produção tem aumentado na cidade.
RELAÇÃO ESPAÇOS LIVRES E TRAÇADO URBANO	Presença de espaços livres indutores do traçado, entre eles o Rio Paranaíba e algumas rotatórias. Foram identificados também pequenos espaços livres gerados por sobras do traçado.

Quadro 5 Traçado Orgânico: Fonte: Elaborado pela autora.

2.4.3.

RELAÇÃO DE USOS DO SOLO ESPAÇOS LIVRES X USO

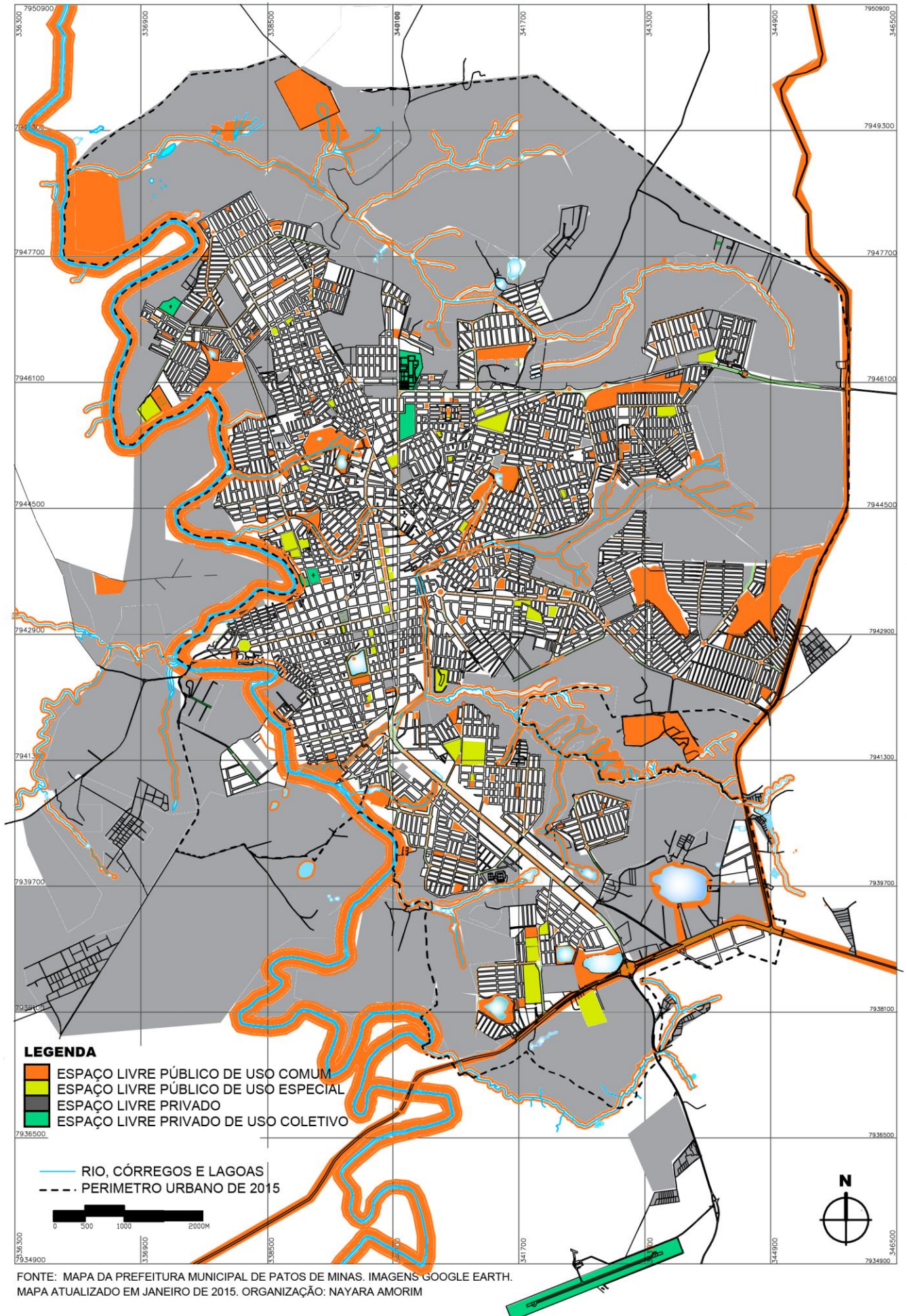
A análise da relação de usos do solo se dividirá em duas partes: o estudo da situação fundiária dos espaços livres e o estudo dos usos predominantes do solo na cidade. A análise da situação fundiária dos espaços livres na cidade auxilia na compreensão da distribuição e concentração dos espaços livres públicos e dos privados. A análise dos usos predominantes do solo auxilia o entendimento da organização e setorização da cidade, podendo evidenciar, por exemplo, se os espaços livres se agrupam apenas próximos às concentrações residenciais ou se estão distribuídos uniformemente pela cidade.

2.4.3.1 SITUAÇÃO FUNDIÁRIA

Analisando a forma urbana de Patos de Minas encontramos quatro principais situações fundiárias dos espaços livres: os públicos de uso comum, públicos de uso especial, privados de uso coletivo e privados, suas dimensões e distribuição ao longo da cidade são evidenciados pelo Mapa 9 *Espaços livres públicos e espaços livres privados*.

ESPAÇOS LIVRES PÚBLICOS E ESPAÇOS LIVRES PRIVADOS

PATOS DE MINAS- MINAS GERAIS



Segundo Queiroga (2012) o Código Civil brasileiro (Lei nº 10.406 de 2002), em seu artigo 99, distingue brevemente os bens públicos de uso comum do povo e os de uso especial, não a partir de definições do que sejam tais bens, mas apenas através de exemplos do que seriam uns e outros. São bens públicos [...] os de uso comum do povo, tais como rios, mar, estradas, ruas e praças; [...] os de uso especial, tais como edifícios ou terrenos destinados a serviço ou estabelecimento da administração federal, estadual, territorial ou municipal, inclusive os de suas autarquias [...] (BRASIL, 2002, art. 99).

Os espaços livres de uso comum são aqueles que podem ser utilizados e acessados por toda a população. Entretanto, esses espaços podem possuir restrições de uso, como por exemplo: horários de funcionamento, restrição de uso de bicicletas, skates, proibição do acesso com animais domésticos, dentre outros. Essas restrições podem existir desde que se apliquem a toda população de forma igualitária.

Os espaços livres de uso especial são aqueles em que seu uso é restrito a uma parcela da população, por exemplo, o espaço livre de uma creche é destinado ao uso das crianças matriculadas na instituição. Entre as tipologias de espaços livres de uso especial encontram-se: as escolas, centros administrativos, áreas militares, equipamentos públicos, museus, bibliotecas, penitenciárias, áreas públicas cedidas a concessionárias responsáveis pela infraestrutura, dentre outros.

Não se confunde o espaço público com o espaço de livre acesso. Apenas a categoria dos bens públicos de uso comum do povo são, por sua natureza, propriedades de livre acesso público, ainda assim, podendo seu uso estar sujeito a normas e restrições estabelecidas pela gestão responsável por ele (QUEIROGA, 2012, p.109).

Com relação aos espaços livres de uso privado, eles se dividem em espaços de uso coletivo e espaços privados. Os principais espaços privados de uso coletivo patenses são: os campos de futebol, o Praça Shopping, galerias comerciais, o Parque de Exposições Sebastião Alves do Nascimento e universidades. Dentre os espaços privados de uso coletivo estão aqueles que sofreram processos de apropriação pública como os terrenos não edificadas que se transformam em campinhos, espaços para feiras e festas populares, estacionamentos públicos e áreas de depósito de lixo.

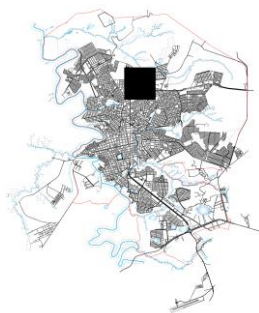


Figura 42 Parque de Exposições Sebastião Alves do Nascimento local onde ocorre a Fenamilho, principal festa da cidade, elaborada inicialmente para comemorar o aniversário da cidade. A festa evidencia a cultura local e impulsiona a economia local, apresentações musicais locais e nacionais, comidas típicas, encontros de produtores rurais, atividades como rodeios, leilões, exposições. O acesso ao Parque durante a festa em alguns dias é para toda população e em outros é por meio de ingressos pagos. Foto: Afrânio Dornela, 2012.

Os principais espaços privados em Patos de Minas são: os espaços livres intra-lote (quintais, jardins e afastamentos), estacionamentos, áreas condominiais, alguns espaços livres para práticas sociais (campos de futebol, kartódromo, Parque de Exposições), glebas urbanas não loteadas e os espaços livres relacionados ao meio rural (sítios, fazendas, chácaras, áreas de plantio, pastos, etc.) dentre outros.

Constata-se pelo Mapa 08: Espaços livres públicos e espaços livres privados, os espaços privados patenses representam uma área maior do que a área destinada aos espaços livres públicos, como ocorre em diversas cidades brasileiras. Entretanto, de acordo com Queiroga (2012), embora os espaços privados representem uma área maior nas cidades eles não se caracterizam como um sistema isolado devido a sua fragmentação e restrições de acesso.

Os espaços livres privados, embora voltados à esfera de vida privada, apresentam características que afetam o ambiente, a paisagem e os tipos de apropriação do espaço urbano. Em Patos de Minas os espaços livres relacionados ao meio rural são os que apresentam maior área, esses espaços circundam a mancha urbana e são os mais suscetíveis

a mudanças em curtos espaços de tempo por serem as áreas de expansão da cidade. Esses espaços livres de posse privada e uso restrito são compostos de diversas reservas ambientais, matas, vegetação nativa do cerrado e representam grandes áreas de drenagem. Entretanto, segundo Queiroga (2012), é incorreto afirmar que os espaços livres privados que prestam algum serviço ambiental constituiriam um sistema (autônomo) de espaços livres privados de conservação ambiental, embora, sem dúvida, eles sejam parte integrante do Sistema de Espaços Livres de conservação ambiental. Ou seja, apesar da constante divisão entre espaços públicos e privados, eles dificilmente são analisados separadamente, pois possuem relações sistêmicas de usos e funções no meio urbano.

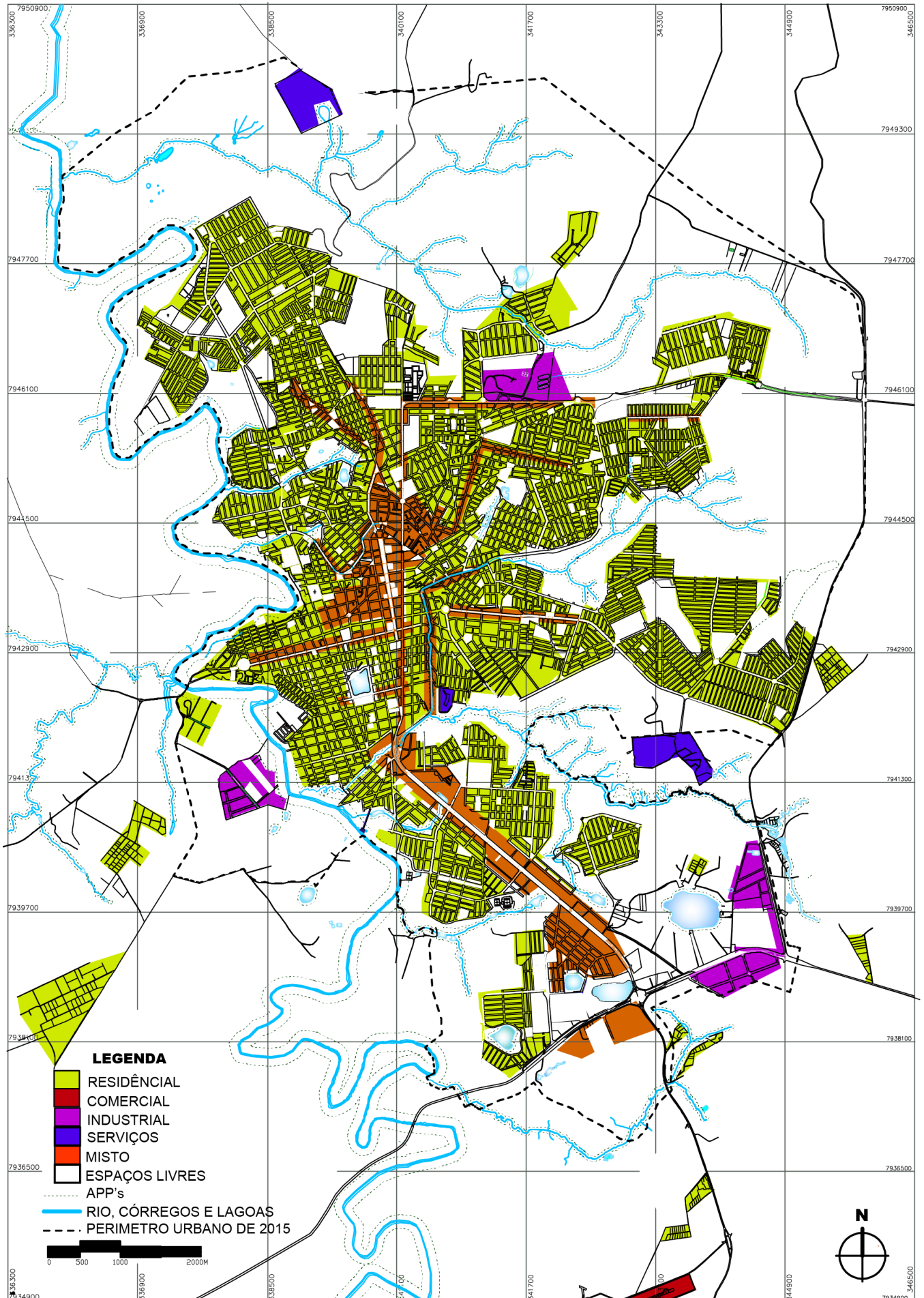
Espaços livres públicos ou privados podem exercer uma mesma função na cidade, por exemplo um estádio de futebol particular e praças públicas esportivas desempenham a mesma função esportiva e recreativa dentro da cidade, são espaços que podem estar relacionados sistematicamente pela função que exercem. Partiremos então para análise da distribuição os espaços livres patenses de acordo com a função que exercem na cidade.

2.4.3.2 USOS PREDOMINANTES DO SOLO

O estudo da distribuição e concentração dos principais usos do solo na cidade, que podem ser: residencial, comercial, industrial, de serviços ou misto. Buscando o entendimento da organização e setorização da cidade, a identificação dos principais fluxos e dinâmicas urbanas. O Mapa 10: *Usos Predominantes do Solo*, a seguir, evidencia a distribuição desses usos na cidade de Patos de Minas.

USOS PREDOMINANTES DO SOLO

PATOS DE MINAS- MINAS GERAIS



FONTE: MAPA DA PREFEITURA MUNICIPAL DE PATOS DE MINAS. IMAGENS GOOGLE EARTH.
MAPA ATUALIZADO EM JANEIRO DE 2015. ORGANIZAÇÃO: NAYARA AMORIM

É possível perceber por meio do *Mapa 10* a existência de um padrão na distribuição do uso do solo, com eixos de uso misto (residencial/comercial/serviços), que ocorrem ao longo das vias que concentram os principais fluxos da cidade. Até mesmo a parte central da cidade pode ser considerada de uso predominante misto, o que confere maior dinâmica de usos nos espaços urbanos centrais.

O uso predominante residencial é o que ocupa maior área na cidade, grande parte dos bairros localizadas nas bordas da mancha urbana não possuem sub-centros ou eixos comerciais ou de uso misto o que gera um fluxo diário em direção à área central e congestionamentos nos horários de maior fluxo (12:00 as 13:00 e de 17:00 as 19:00). Esse padrão de setorização de usos na cidade revela outro problema, a baixa oferta de empregos na cidade, situação impulsionada pelo fato de o setor industrial não gerar muitos empregos e o setor comercial não suprir o excedente de mão de obra.

Na porção de uso predominante residencial observa-se um processo de verticalização presente em quase toda a cidade, composto principalmente por edifícios de até quatro pavimentos cujos apartamentos se enquadram no financiamento do programa Minha Casa Minha Vida (MCMV). A parte central da cidade de uso predominante misto também apresenta esse processo de verticalização, porém com prédios acima de quatro pavimentos e apartamentos de alto padrão.



Figura 43
Processo de verticalização em Patos de Minas. A figura representa uma parte da malha urbana em processo de consolidação no Bairro Céu Azul, parte leste da cidade, ao fundo podemos ver APP do Córrego do Canavial. Foto: Matheus Lima, 2014.

Ápos analisarmos ao longo do capítulo o suporte físico sobre o qual a cidade está inserida, a configuração da malha urbana evidenciando a inserção dos espaços livres no traçado e os tipos de traçados presentes na cidade, identificarmos a situação fundiária e os usos predominantes do solo, formamos um panorama de Patos de Minas. Ao longo das análises diferentes tipos de espaços livres foram evidenciados juntamente com suas funções, focaremos agora na leitura da estrutura do SEL presente na cidade.

2.5

O SISTEMA DE ESPAÇOS LIVRES DE PATOS DE MINAS

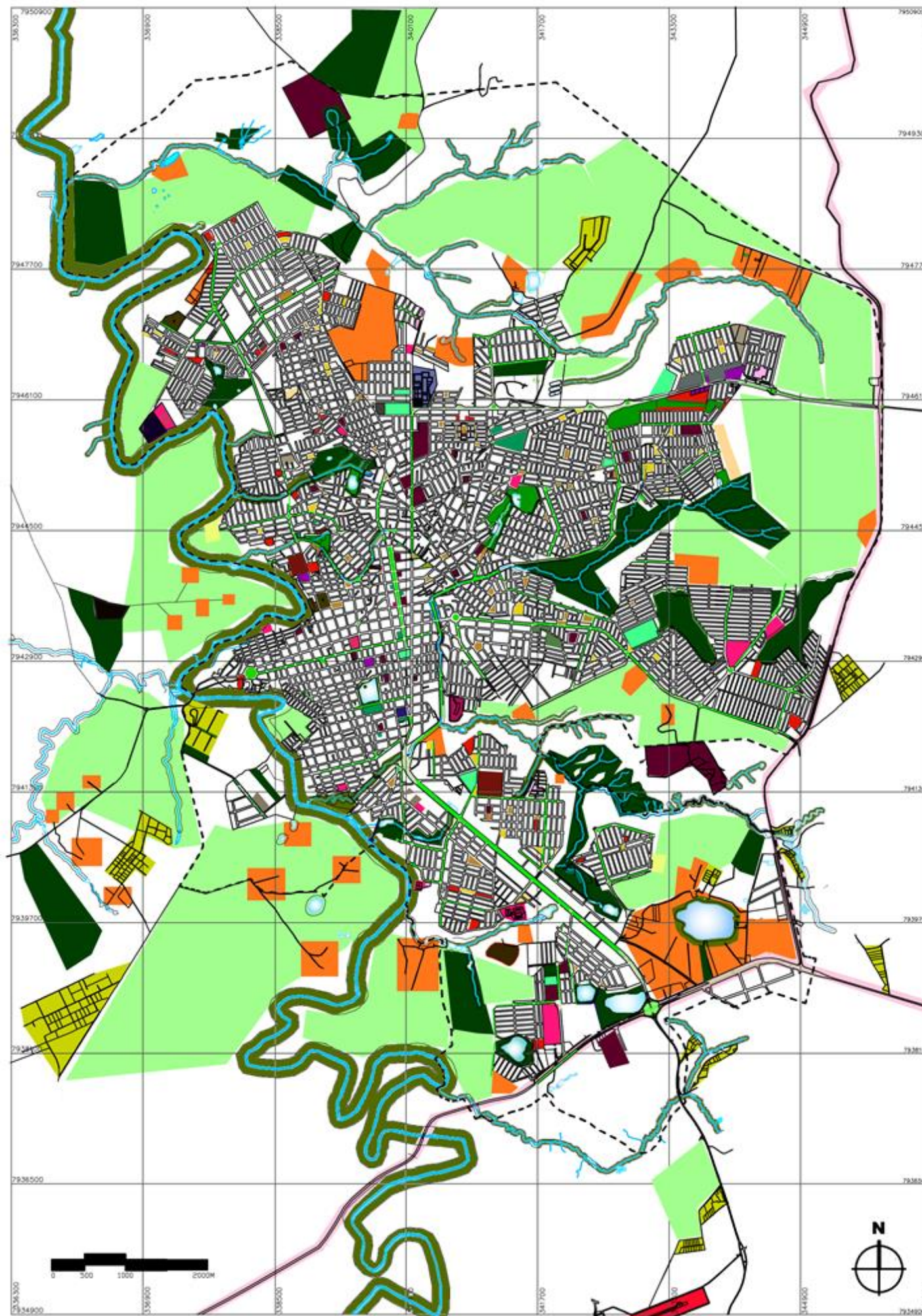
2.5.1.

TIPOLOGIAS DE ESPAÇOS LIVRES

Os espaços livres identificados na forma urbana de Patos de Minas foram analisados por meio de visitas, percepções, imagens aéreas, fotos e conversas com moradores de seus entornos. Buscado, assim, o entendimento das tipologias de espaços livres presentes na cidade, os tipos de usos, as apropriações e estado de conservação (que serão ressaltados no próximo capítulo), as relações sociais, culturais e sistêmicas entre esses espaços livres e os espaços edificados.

A Prancha 1: *Sistema de Espaços Livres de Patos de Minas- MG*, apresenta a distribuição dos espaços livres, onde cada cor representa uma tipologia, evidenciando a estrutura do SEL da cidade. O mapa faz um recorte nos tipos de espaços livres, se atentando aos presentes intra-quadra, desconsiderando, por ora, os espaços livres privados intra lote (jardins, quintais, afastamentos laterais e frontais).

A análise da *Prancha 1* será apresentada em duas etapas: a primeira (3.5.2) ressaltando as categorias de espaços livres e a segunda (3.5.3) analisando a relação sistêmica dos espaços livres, onde será discutida a estrutura e a organização do SEL patense.



FONTE: MAPA DA PREFEITURA MUNICIPAL DE PATOS DE MINAS. IMAGENS GOOGLE EARTH.
MAPA ATUALIZADO EM JANEIRO DE 2015. ORGANIZAÇÃO: NAYARA AMORIM

CATEGORIAS DE ESPAÇOS LIVRES PRESENTES EM PATOS DE MINAS

ESPAÇO LIVRE DE CARÁTER AMBIENTAL	
APP	CORPOS D'ÁGUA
MATAS E RESERVAS	CANALIZADOS FECHADOS
CORPOS D'ÁGUA	ÁREA ALAGADA
ESPAÇO LIVRE DE PRÁTICAS SOCIAIS	
PARQUES	PRAÇAS
RECREATIVO	CONTEMPLAÇÃO
PRESERVAÇÃO	ESPORTIVA
MISTO	MISTO
TEMÁTICO	NÃO IMPLANTADA
CLUBE	ESPAÇO CONDOMINIAL
CAMPO DE FUTEBOL	
ESPAÇO LIVRE DE CIRCULAÇÃO	
BECOS RUAS E AVENIDAS	CANTEIROS CENTRAIS
ESTACIONAMENTOS	ROTATÓRIAS
FAIXA DE DOMÍNIO DE RODOVIAS	TREVOS
ESPAÇO LIVRE ASSOCIADO A INFRAESTRUTURA URBANA	
RESERVATÓRIO E E.T.A.	ATERRO SANITÁRIO
TRATAMENTO DE ESGOTO	LINHAS DE ALTA TENSÃO
ESPAÇO LIVRE ASSOCIADO A EDIFÍCIOS E ENTIDADES DE SERVIÇO PÚBLICO	
CENTRO ADMINISTRATIVO	AEROPORTO
ESPAÇO INSTITUCIONAL	ÁREAS MILITARES
UNIVERSIDADES	CEMITÉRIO
ESPAÇO LIVRE RELACIONADO AO MEIO RURAL	
CONDOMÍNIO DE CHÁCARA	CULTIVO
SÍTIO, FAZENDA, CHÁCARA	EXTRAÇÃO MINERAL
PASTO E CRIAÇÃO ANIMAL	
--- LIMITE DO PERÍMETRO URBANO	

INFORMAÇÕES GERAIS

CIDADE: PATOS DE MINAS
ESTADO: Minas Gerais
LOCALIZAÇÃO: -18° 34' 44 S, -46° 31' 50 O
MESOREGIÃO: Triângulo Mineiro/ Alto Paranaíba
POPULAÇÃO: 147.614 hab (IBGE/população estimada de 2014)
ÁREA TERRITORIAL: 3 189,771 (km²)
DENSIDADE DEMOGRÁFICA: 45,9 (hab/km²)
ALTITUDE: 815m
BIOMA: Cerrado

2.5.2.

CATEGORIAS DE ESPAÇOS LIVRES

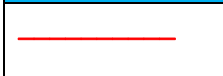
As categorias de espaços livres agrupam diferentes tipologias de espaços identificadas no decorrer do presente capítulo, esses agrupamentos foram definidos baseados principalmente na predominância de: função desempenhada na cidade (recreativa, esportiva, ambiental, circulação, etc.), tipos de usos do solo (residencial, comercial, industrial, etc.), situação fundiária (público/privado), localização (área urbana ou área rural).

As categorias e suas tipologias de espaços livres foram identificadas nos *Quadros 6 ao 11*, elaborados com base nos dados do NEURB-FAUeD/UFU, nas Tabelas de Categorias de Espaços Livres do Grupo SEL-RJ (ORG. CAMPOS, etc..2012 p.232-239), apresentada no Anexo I e pela Tabela Única elaborada pelo Quapá-SEL (ORG. CAMPOS, etc..2012p. 230-231), apresentada no Anexo II.

No Sistema de Espaços Livres de Patos de Minas foram detectados as seguintes categorias de espaços livres: I) - de caráter ambiental, II) - de práticas sociais; III) - de circulação; IV) - de infraestrutura urbana; V) - associados a serviços e entidades de serviços públicos; VI) - relacionados ao meio rural. As quais serão apresentadas a seguir:

I- ESPAÇOS LIVRES DE CARÁTER AMBIENTAL

A categoria de espaços livres de caráter ambiental é formada por espaços livres vinculados ao suporte físico, à hidrografia e à vegetação; espaços que têm em comum a função de proteção ambiental de áreas verdes e ecossistemas, mas que podem ser associados a outras funções como recreação, contemplação, circulação. Os espaços livres dessa categoria são amparados pela legislação ambiental CONAMA (Conselho Nacional do Meio Ambiente) 302 e 303 de 2002.

Espaços Livres de Caráter Ambiental			
Representação no mapa	Tipologias	Situação Fundiária	Função Predominante
	APP's	Público	Proteção ambiental/ Contemplação
	Reservas Ambientais, Reflorestamentos e Matas	Público/Privado	Proteção ambiental/ Contemplação
	Corpos d'Água (rios, córregos, lagoas, represas)	Público	Proteção ambiental/ Recreação/Contemplação
	Córregos canalizados fechados	Público	Infraestrutura urbana
	Áreas alagadas	Público/Privado	Proteção ambiental/ Contemplação

Quadro 6 Categoria I. Fonte: Elaborado pela autora

Dos espaços livres de caráter ambiental destacaremos a importância das lagoas. As áreas de entorno de algumas lagoas da cidade foram transformadas em parques urbanos, como por exemplo: a Lagoa Grande/Lagoa dos Japoneses que corresponde ao Parque Dr. Itagiba Augusto Silva, as lagoas e áreas alagadas do Córrego da Cadeia que formam o Parque Municipal do Mocambo e a Lagoinha e seu entorno que formam o Parque Municipal João Luiz Redondo. Além dessas lagoas patenses que passaram a se configurar como parques urbanos, existem outras como as Lagoas do Patão que, segundo dados da Prefeitura de Patos de Minas (2014), possuem projetos para se tornarem parques.

Algumas lagoas da cidade além de serem espaços de conservação ambiental, desempenham funções de recreação, contemplação, lazer e esporte e possuem uma relação cultural com a cidade o que contribui para que elas desempenhem um papel de conexão sistêmica entre outros espaços livres.

II- ESPAÇOS LIVRES DE PRÁTICAS SOCIAIS

Espaços Livres de Práticas Sociais			
Representação no mapa	Tipologias de Espaços Livres		Situação Fundiária
	Parques Urbanos	Implantados	Público
		Não implantados	Público
	Praças	Implantadas	Público
		Não implantadas	Público
	Campos/Estádios de futebol		Privado
	Espaço condominial		Privado
	Clubes		Privado
	Parque de Exposições		Privado de uso coletivo
	Kartódromo e motopistas		Privado

Quadro 7 Categoria I. Fonte: Elaborado pela autora.

Dentre os espaços livres de práticas sociais destacaremos a presença das praças na cidade, grande parte dos loteamentos apresentam áreas destinadas a esse fim. Foram identificadas praças esportivas (com presença de quadras), de contemplação (com caminhos estreitos e bancos) e de uso misto (uso esportivo e de contemplação), praças não implantadas apropriadas pela população e lotes institucionais não edificadas usados pela população como praça. A *Prancha 02: As praças de contemplação em Patos de Minas* e a *Prancha 03: As praças de uso misto, esportivas e não implantadas em Patos de Minas*, apresentam algumas das praças da cidade.



Figura P1 Praça Dona Genoveva, espaço de contemplação na porção central da cidade. Foto: Acervo Pessoal, 2015.



Figura P2 Praça Vovó Neném, espaço de contemplação na porção central da cidade. Foto: Acervo Pessoal, 2015.



Figura P3 Praça Juquinha Caixeta, espaço de contemplação na porção central da cidade. Foto: Acervo Pessoal, 2015.



Figura P4 Praça Nossa Senhora de Fátima, espaço de contemplação. Foto: Acervo Pessoal, 2015.



Figura P5 Praça Iraci Rodrigues Rosa, espaço de contemplação. Foto: Acervo Pessoal, 2015.



Figura P6 Praça 01, espaço de contemplação no Bairro Abner Afonso. Foto: Acervo Pessoal, 2015.



Figura P7 Praça Imbraim Pereira, espaço de contemplação. Foto: Acervo Pessoal, 2015.



Figura P8 Praça da Rua Guaranis, espaço de contemplação. Foto: Acervo Pessoal, 2015.



Figura P9 Praça 19, de uso esportivo no Bairro Jardim Paulistano. Foto: Acervo Pessoal, 2014.



Figura P10 Praça Monsenhor M. Fleury Curado, espaço de uso misto. Foto: Acervo Pessoal, 2015.



Figura P11 Praça Dr. Moacir V. de Novais, espaço de uso misto. Foto: Acervo Pessoal, 2015.



Figura P12 Praça Francisco Machado, espaço de uso misto. Foto: Acervo Pessoal, 2015.



Figura P13 Praça João B. de Castro. Praça não implantada usada como estacionamento durante a Fenamilho. Foto: Acervo Pessoal, 2015.



Figura P14 Área institucional usada como praça na Rua Rogério Severino de Almeida. Foto: Acervo Pessoal, 2015.



Figura P15 Praça sem nome e não implantada, na Rua Edison Nunes de Paula. Foto: Acervo Pessoal, 2015.



Figura P16 Praça Manuel Gonçalves de Lima, não implantada. Foto: Acervo Pessoal, 2015.

Observou-se através das visitas in loco e fotos que grande parte das praças da cidade apresentam uma mesma linguagem: mesmo tipo de mobiliário, iluminação, paginação de piso, disposição de caminhos e paisagismo; o que contribui para uniformidade dos espaços. Tais características contribuem para monotonia dos espaços públicos. Outra questão observada é o estado de conservação das praças, grande parte se encontrava com mobiliário quebrado, pintura desgastada, mato alto e poucas possuíam lixeiras.

Em Patos de Minas observa-se que os serviços de reparo nas praças e pinturas de guia são feitos principalmente nos meses de abril e maio, para preparar a cidade para a festa da Fenamilho que ocorre no fim de maio e atrai muitos turistas. As fotos que retratam os espaços livres da cidade presentes no trabalho revelam a cidade fora desse período da festa, ou seja, a realidade de boa parte do ano.

Praças de Patos de Minas*		
PRAÇAS	QUANTIDADE	PORCENTAGEM
Implantadas e parcialmente implantadas	82	54%
Não implantadas	70	46%
TOTAL	152	100%

Tabela 4 Praças de Patos de Minas. Elaborado pela autora, segundo fonte: mapas da Prefeitura Municipal de Patos de Minas, 2014. (*)Foram consideradas como praças as áreas com essa denominação nos mapas da PMPM.

Patos de Minas possui uma grande porcentagem de praças não implantadas, conforme observado na *Tabela 4*, a maior concentração de praças não implantadas encontra-se nos bairros periféricos de baixo adensamento populacional, onde existem tantos lotes vagos que as praças não implantadas e as áreas institucionais se confundem com os lotes privados não ocupados.

III- ESPAÇOS LIVRES DE CIRCULAÇÃO

A categoria de espaços livres de circulação é formada por tipologias que exercem a função de circulação de pessoas, veículos e mobilidade, são espaços pertencentes ao sistema viário (ruas, avenidas, alamedas, becos, estradas, rodovias e canteiros) estão distribuídos por todo o S.E.L., configurando a malha urbana. Esses espaços livres além da função de circulação e

mobilidade abrigam manifestações culturais e políticas, são locais de encontro da população e propiciam diversas formas de apropriação.

Espaços Livres de Circulação			
Representação no mapa	Tipologias de Espaços Livres	Situação Fundiária	Função Predominante
	Canteiros Centrais/Laterais e Rotatórias	Público	Circulação
	Trevos		
	Faixa de domínio de rodovias		
	Ruas, avenidas, alamedas, becos e estradas		
	Estacionamentos e pátio de indústrias/comércios		

Quadro 8 Categoria III. Fonte: Elaborado pela autora.

De acordo com Magnoli (2006), a rua pode ser considerada como o principal elemento representativo do Sistema de Espaços Livres públicos urbanos, pois define e induz a forma das cidades, quer seja resultado de projeto, como no caso das áreas oficialmente parceladas e loteadas, ou não, como, por exemplo, no caso de favelas e loteamentos clandestinos. Nas cidades médias a rua tanto é o espaço do fluxo intenso de veículos, como é também é o espaço de encontro dos vizinhos. A rua é o local da prática de atividades físicas, ela é uma quadra improvisada para as crianças, é o palco para as serestas e folias de reis, as feiras, as manifestações políticas e populares, como ilustrado nas *Figuras 44 e 45*.



Figura 44 Confecção do Tapete de Corpus Christi na Avenida Paracatu. Fonte: Acervo pessoal, 2015.



Figura 45 Desfile das Candidatas a Rainha do Milho na Av. Getúlio Vargas, durante a comemoração do aniversário da cidade. Maio de 2014. Disponível em: <http://www.patoshoje.com.br/noticias/patos-de-minas/21215-patos-de-minas-comemora-122-anos-com-desfile-civico-estudantil-e-militar.html>. Acesso em abril de 2014.

Dentre as ruas e avenidas patenses, destaca-se a Avenida Getúlio Vargas (*Figura 45*) que possui uma relação com a história da cidade, abriga manifestações culturais e políticas. Ao longo da avenida estão dispostos espaços livres de prática social (praças, clubes), e espaços livres associados a edifícios e entidades de serviços públicos (espaços livres de: escolas, do fórum, do museu, do teatro, das igrejas e dos edifícios particulares tombados pelo patrimônio público).

Com relação aos espaços livres das faixas de domínio das rodovias que margeiam a cidade, podemos perceber que apesar das rodovias estarem mais próximas da cidade apenas no Bairro Industrial e em alguns bairros novos que ainda apresentam um baixo adensamento, as faixas de domínio apresentam um importante papel enquanto espaço livre; essas áreas são utilizadas para prática de esportes como o ciclismo e a corrida. Atletas da região usam essa área para treino e em um trecho da faixa de domínio foram plantadas diversas mangueiras de diferentes espécies, na época das mangas diversas pessoas vão até o local para colher as frutas. A faixa de domínio das rodovias poderia abrigar um projeto específico com ciclovia e pistas de caminhada para atender as necessidades da população.

IV-ESPAÇOS LIVRES ASSOCIADOS À INFRAESTRUTURA URBANA

A categoria espaços livres associados à infraestrutura urbana se caracteriza pela função de serem espaços de infraestrutura urbana e pelo uso do solo ser predominantemente industrial e de prestação de serviços.

Espaços Livres Associados à Infraestrutura Urbana			
Representação no mapa	Tipologias de Espaços Livres	Situação Fundiária	Uso e Função predominante
	Estação de Tratamento de Água (E.T.A.) e Reservatório d'Água	Público/Concessionárias	Uso: Industrial e de Prestação de Serviços Função: Infraestrutura
	Estação de tratamento de esgoto (E.T.E.)	Público/Concessionárias	
	Linhas de alta tensão e antenas	Público/Concessionárias	
	Aterro Sanitário	Público/Concessionárias	

Quadro 9 Categoria IV. Fonte: elaborado pela autora

V- ESPAÇOS LIVRES ASSOCIADOS A EDIFÍCIOS E ENTIDADES DE SERVIÇOS PÚBLICOS

A categoria espaços livres associados a edifícios e entidades de serviços públicos é caracterizada pela situação fundiária do solo, são predominantemente espaços livres intra lote de áreas institucionais que apresentam diferentes tipos de funções (*Figura 46 e 47*). Diferenciando das outras categorias de espaços livres que são caracterizadas por um tipo de função ou uso predominante.

Espaços Livres Associados a Edifícios e Entidades de Serviços Públicos			
Representação no mapa	Tipologias de Espaços Livres	Situação Fundiária	Função predominante
	Cemitérios	Privado de uso coletivo	Prestação de serviços
	Centro administrativo	Público de uso especial	Prestação de serviços
	Escolas, Creches, Universidades e Cursos Técnicos	Público de uso especial/Privado de uso coletivo	Educacional
	Terrenos não edificadas destinados a equipamentos comunitários	Público	Área de expansão
	Equipamentos públicos implantados	Público de uso especial	Prestação de serviços/Recreativo/Educacional/Cultural
	Aeroporto	Privado de uso coletivo	Prestação de serviços
	Áreas Militares	Público de uso especial	Prestação de serviços

Quadro 10 Categoria V. Fonte: Elaborado pela autora.



Figura 46 Sede da Prefeitura de Patos de Minas denominada como Cidade Administrativa Oswaldo Amorim. Foto: Acervo pessoal, 2015.

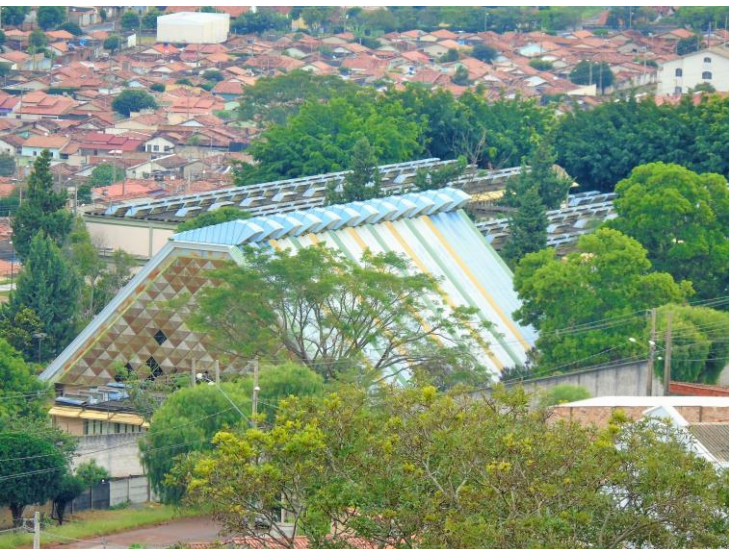


Figura 47 CAIC, espaço livre associado a edifício institucional localizado em área de habitação de interesse social (HIS) com poucos espaços livres intra lote. Foto: Sâmara C.P. Lima, 2015.

VI-ESPAÇOS LIVRES RELACIONADOS AO MEIO RURAL

A categoria espaços livres relacionados ao meio rural foi definida pela localização dos espaços livres, que é predominantemente fora da malha urbana e pela função vinculada ao meio rural.

Espaços livres Relacionados ao Meio Rural				
Representação no mapa	Tipologias de Espaços Livres	Situação Fundiária	Uso do solo	Função ou uso Predominante
	Áreas de cultivo	Privado	Meio Rural	Meio rural e área de expansão
	Áreas de pasto e criação animal	Privado	Meio Rural	Meio rural e área de expansão
	Haras e Hotéis/Restaurante Fazenda	Privado	Comercial	Meio rural e Recreação
	Condomínios fechados e abertos de chácaras	Privado	Residencial	Meio rural, recreação e uso habitacional
	Sítios, fazendas e chácaras isoladas	Privado	Residencial	Recreação
	Áreas de extração mineral	Privado	Industrial	Fins econômicos.

Quadro 11 Categoria VI. Fonte: Elaborado pela autora.

Figura 48 Fazenda na malha urbana patense com pequena criação de animais e produção de subsistência.

Foto: Matheus Lima, 2008.



Outro elemento do SEL patense são as chácaras, sítios e fazendas. As diferenças de significado entre as denominações chácaras, sítio e fazenda são culturais e mudam de acordo com a região do país. O presente trabalho adota o entendimento, com base na legislação municipal de Patos de Minas, de que chácaras são propriedades agrícolas com até 5.000m² localizadas próximas à cidade; sítios e ranchos são propriedades de extensão maior localizadas mais afastadas da cidade e fazendas (*Figura 48*) são propriedades rurais destinadas a atividades comerciais, tanto lavouras ou criação de gado.

Em Patos de Minas existe uma grande quantidade de condomínios (fechados e abertos) de chácaras, esses condomínios são residências de fim de semana, espaços livres com função de lazer e recreação, em alguns casos aliados a produções de subsistência e criação de animais.

Uma das explicações do crescente número de condomínios de chácaras é o fato dos espaços livres relacionados ao meio rural estarem ligados às características de sensações da vida no campo. Grande parte das famílias patenses possuem suas origens no meio rural, e muitas delas têm seu sustento ligado direta e/ou indiretamente à agricultura e pecuária; essa característica histórica se reflete na cultura local e nos tipos de espaços livres que são gerados na cidade.

Depois de identificadas as seis categorias de espaços livres presentes em Patos de Minas partimos para a análise da relação entre essas categorias e entre as tipologias, para o entendimento da estrutura sistêmica dos espaços livres na cidade.

2.5.3.

RELAÇÃO SISTÊMICA DOS ESPAÇOS LIVRES

Os espaços livres estão relacionados de maneira sistêmica, possuem relações ecológicas, espaciais, de tipos de usos e de função. Espaços livres de categorias diferentes, ou seja, lugares que exercem funções diferentes, podem estar conectados fisicamente ou de maneira simbólica através de relações culturais, sociais, econômicas ou políticas.

De acordo com Queiroga (2011) a conexão física é apenas uma das formas de relações entre os espaços livres; eles estão conectados de forma sistêmica através de relações culturais, hierárquicas, tipos de apropriação e principalmente estão relacionados de acordo com a função que exercem no sistema (função ambiental, de infraestrutura, de circulação, de lazer).

No Sistema de Espaços Livres de Patos de Minas foram observadas diversas relações entre os espaços livres: alguns estão conectados fisicamente pelo sistema viário, outros podem ser agrupadas e relacionados por apresentarem características semelhantes (mesmo tipo de conformação espacial, mobiliário, paginação, paisagismo), outros, ainda, por exercer o mesmo tipo de função (esportiva, recreativa, de preservação, de contemplação), ou o mesmo tipo de apropriação; por possuírem um mesmo tipo de gestão; ou apresentarem um mesmo estado de conservação; pelo mesmo tipo de relação com a água, com a vegetação ou com os espaços construídos.

Quanto mais relações sistêmicas um espaço livre possui, ou seja, quanto mais conectado ele está com os outros, maior seu grau de centralidade dentro do SEL e maior sua importância hierárquica. Cada tipologia de espaços livre presente na cidade estabelece relações sistêmicas dentro da própria categoria a que pertence e com outras tipologias de outras categorias. A Figura 49: Conexão sistêmica dos corpos d'água, apresenta essa situação.



Figura 49 Conexão sistêmica dos corpos d'água. Fonte: Elaborado pela autora.

Analisando a *Figura 49*, a tipologia de espaços livres dos corpos d'água está conectada fisicamente, através da legislação ou por sua função ambiental com as APP'S, reservas ambientais e matas, ou seja, dentro da categoria de espaços livres de caráter ambiental os corpos d'água desempenham uma função de centralidade e hierarquia. Os corpos d'água também estabelecem relações com outras categorias de espaços livres: com os parques, pois quase todos os parques da cidade possuem lagoas e córregos; com o sistema viário, conectando fisicamente a malha urbana ao sistema hidrográfico da região; com as E.T.A. e E.T.E. por meio de funções de infraestrutura urbana; com os espaços livres relacionados ao meio rural, através das funções de lazer, pela captação de água para irrigação e manutenção dos rebanhos e fisicamente, visto que as áreas rurais são mais valorizadas quando próximas a recursos hídricos.



Figura 50: Na parte mais baixa da foto está o Córrego do Canavial, um corpo d'água com espaços livres de caráter ambiental (APP), espaços livres associados ao meio rural (chácaras, áreas de cultivo, pastos) e com potencialidades para a abrigar um parque urbano. Foto: Acervo pessoal, 2015.

Assim como os corpos d'água estabelecem relações sistêmicas, as outras tipologias presentes na cidade também estabelecem. Entretanto, o espaço livre não estabelece necessariamente todas essas relações ao mesmo tempo. A tipologia dos corpos d'água, por exemplo, é formada por vários córregos diferentes, lagoas e pelo Rio Paranaíba; cada córrego estabelece diferentes relações sistêmicas que variam de acordo com a configuração morfológica e de paisagem em que ele está inserido; conforme ilustrado na *Figura 51*.

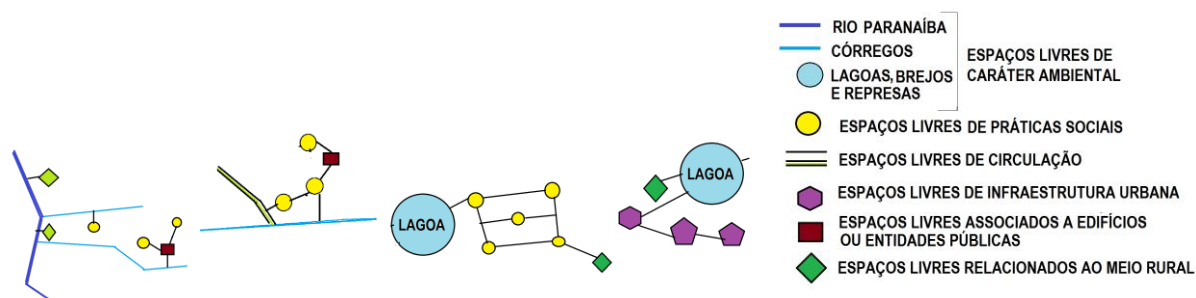


Figura 51 Relações sistêmicas estabelecidas pelos corpos d'água em Patos de Minas. Fonte: Elaborado pela autora.

Existem algumas relações culturais, sociais e de apropriação que acontecem em apenas algumas partes, em frações da malha urbana que apresentam características específicas de paisagem e conformação urbana que as distinguem das outras partes da cidade, formando Unidades de Paisagem.

O presente trabalho entende que os conjuntos de relações entre os espaços livres da cidade podem ser entendidos como Unidades de Paisagem, porções do Sistema de Espaços Livres cujas relações entre os espaços livres e os espaços edificados possuem características específicas de centralidade, hierarquia, distribuição e organização que o distingue dos demais conjuntos de relações. A *Figura 52* ilustra de maneira esquemática esses diversos conjuntos de relações sistêmicas que formam o SEL de Patos de Minas.

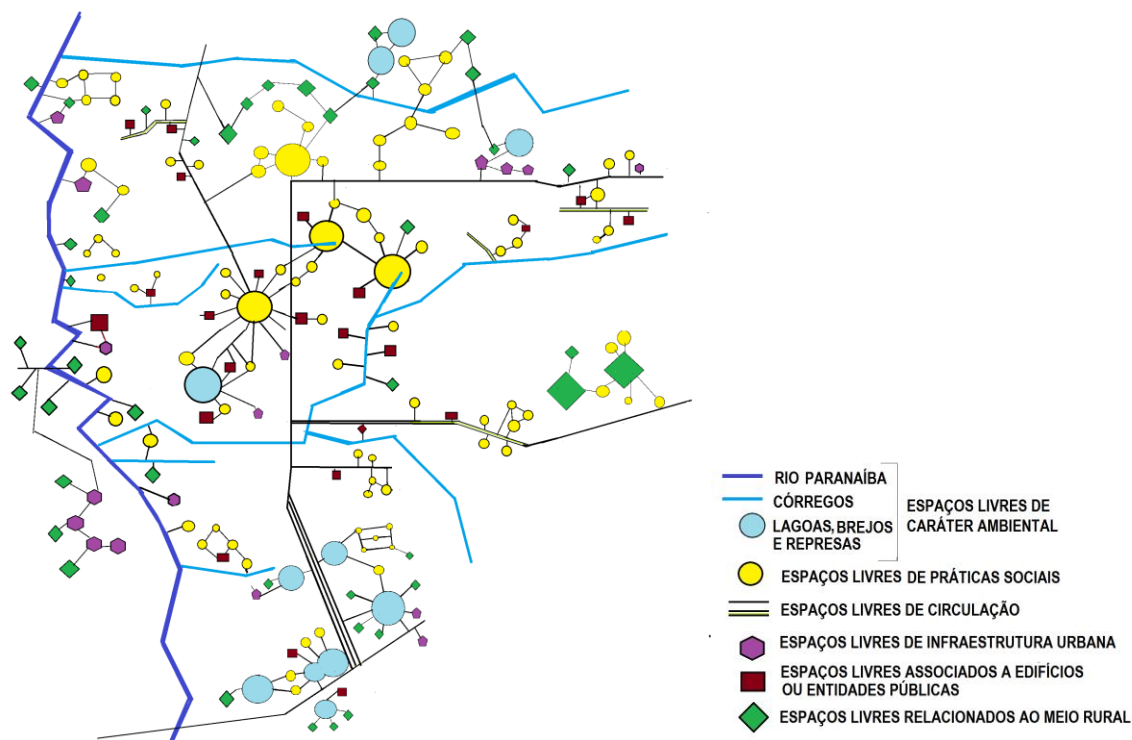


Figura 52 Relações sistêmicas entre os espaços livres de Patos de Minas. Fonte: Elaborado pela autora.

As Unidades de Paisagem, neste trabalho, são utilizadas como ferramentas metodológicas para identificar porções territoriais que são caracterizadas pela associação física ou sistêmica entre tipologias de espaços livres, características morfológicas e o espaço edificado. O capítulo a seguir apresentará os espaços livres em cada Unidade de Paisagem presente na cidade.