

REPLANEJAMENTO URBANO DA ÁREA DO BAIRRO SÃO JOÃO – PATO BRANCO/PR: UM BAIRRO MAIS SUSTENTAVÉL

Caroline Francisca Pazetti (*), Maiara Luiza Dalazen, Andressa Milanez, Gabriela Legramanti, Ney Lyzandro Tabalita

* Universidade Tecnológica Federal do Paraná – Campus Pato Branco / caroline.pazetti@hotmail.com

RESUMO

As relações humanas adaptam e modificam o meio e para tal impactam negativamente o sobre o meio ambiente gerando a degradação e o mau uso dos espaços urbanos. O planejamento urbano estruturado e planejado com ações voltadas aos recursos naturais e sustentabilidade promovem a utilização dos espaços conservando o meio e minimizando os impactos ambientais sofridos. Para isto, entende-se que propiciar o replanejamento de espaços urbanos possibilita a valorização do espaço e melhora da qualidade de vida dos cidadãos. Deste modo, este artigo tem como objetivo, apresentar um replanejamento para a área do bairro São João no município de Pato Branco, por meio dos princípios de sustentabilidade urbanística, através de uma análise de mapas geomorfológicos, e com os parâmetros urbanísticos contido no Plano Diretor apresentar uma nova reestruturação urbana. Apresenta-se um projeto replanejamento urbano da área de estudo, contendo considerações que preservam e minimizam o meio ambiente, ao possibilitar um convívio social mais harmônico e de qualidade.

PALAVRAS-CHAVE: Planejamento urbano, sustentabilidade, reestruturação, riscos ambientais.

INTRODUÇÃO

De acordo com Ferreira (2011), a população mundial cada vez mais está se concentrando nas cidades, sendo essa uma tendência demográfica relevante no século XXI, fazendo com que mais da metade da população mundial viva em ambientes urbanos. O ambiente urbano é construído a partir das relações sociais, principalmente, com a valorização capitalista do espaço. Com a organização dos espaços, as sociedades humanas, adaptam-se e modificam o ambiente a partir de relações sociais, de produção e reprodução, instituindo-se assim um ambiente urbano (REHBEIN; LUCIANO; ROSS, 2010).

Para Mota (1999), o planejamento urbano deve conservar os recursos naturais, fazendo com que a disposição do espaço físico em conjunto com elementos necessários para sobrevivência humana, proporcione qualidade de vida através da sustentabilidade. Sendo assim, para o planejamento algumas considerações podem ser aplicadas: análise das especificações de cada área, para que seja dada uma destinação adequada; análise da topografia do terreno em relação ao tipo de ocupação; disposição de ruas e vias de acordo com aspectos urbanísticos.

Entretanto, com a crescente concentração de pessoas em um determinado espaço físico ocorre o aumento dos processos que degradam o meio ambiente. Sendo assim, problemas ambientais crescem na mesma proporção que a concentração populacional, ocasionando uma estreita relação entre a série de problemas ambientais e as cidades, criando os impactos socioambientais urbanos (COELHO, 2014).

Tendo em vista a importância de se repensar nas formas de ocupação do ambiente urbano, a fim de se minimizar os impactos ambientais, o presente trabalho tem o objetivo de apresentar um projeto de replanejamento urbano para a área do bairro São João, localizado no município de Pato Branco – PR. O presente estudo teve como premissas seguir as diretrizes para um planejamento urbano sustentável, levando em consideração que as soluções escolhidas foram adaptadas de acordo com as condições topográficas do sítio e as especificações contidas no Plano Diretor (2008) do município.

OBJETIVO

Desenvolver um estudo de replanejamento urbano para o bairro São João no município de Pato Branco – Paraná, por meio dos princípios de sustentabilidade urbanísticas.

METODOLOGIA

Para alcançar o objetivo determinado, o presente estudo seguiu a metodologia apresentada a seguir. Na primeira etapa, houve a determinação da área de estudo estipulada através dos pontos de coordenadas – latitude e longitude - em seguida foi possível compreender que a área de estudo compreende uma área de aproximadamente 3,10 km².

Para a segunda etapa, foi realizado a avaliação das variáveis geomorfológicas do Bairro São João no Município de Pato Branco – Paraná, por meio do levantamento de dados de georreferenciados. Foi utilizado o software ArcGis para a manipulação, gerando a confecção de mapas, pelos quais é possível avaliar as variáveis. Dessa forma, são gerados os mapas das variáveis geomorfológicas, sendo eles: Área de Preservação Permanente, Uso e Ocupação do Solo, Declividade, Hipsometria, Tipos de solos, Inundação e Deslizamento do solo.

Como terceira e última etapa do estudo, houve o desenvolvimento do projeto arquitetônico do loteamento, ao qual necessitou de uma análise minuciosa, considerando diversos elementos relevantes e que incidem diretamente sobre o meio ambiente e consolidação da expansão da área urbana, como a declividade e estabilidade do terreno. Sendo, nesta etapa utilizado o software AutoCad para a geração dos projetos arquitetônicos. Ainda, para a concepção do projeto arquitetônico, levou-se em consideração os aspectos contidos no Plano Diretor (2008) para que o projeto estivesse adequado com as normas construtivas municipais.

RESULTADOS

A área de estudo está compreendida entre as 4 coordenadas representadas na figura abaixo e fica ao sul do município de Pato Branco / Paraná, como representado na Figura 1.

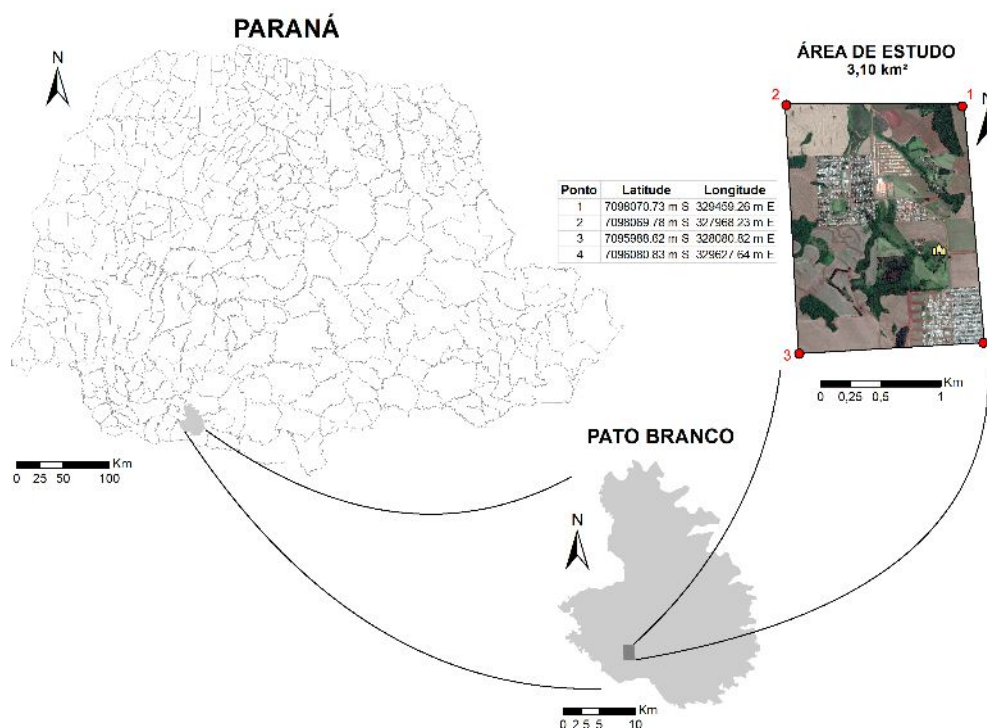


Figura 1 - Mapa da Área de Estudo. Fonte: Autores.

MAPAS DAS VARIÁVEIS GEOMORFÓLOGICAS

A seguir, nas Figuras 2, 3, 4, 5 e 6, encontra-se os mapas gerados por meio do software ArcGis, com o qual foram de extrema relevância para o estudo do replanejamento urbano do Bairro São João, pois serviram de base para análise das variáveis que influenciam diretamente sobre os aspectos sustentáveis. Nas figuras a seguir será possível encontrar todos os mapas citados na metodologia do estudo, com suas respectivas informações, obtidas por meio da manipulação dos dados do software e suas ferramentas. As Figuras 7 e 8 representam os mapas finais, após a álgebra de mapas, representando então os riscos de deslizamento e alagamento.

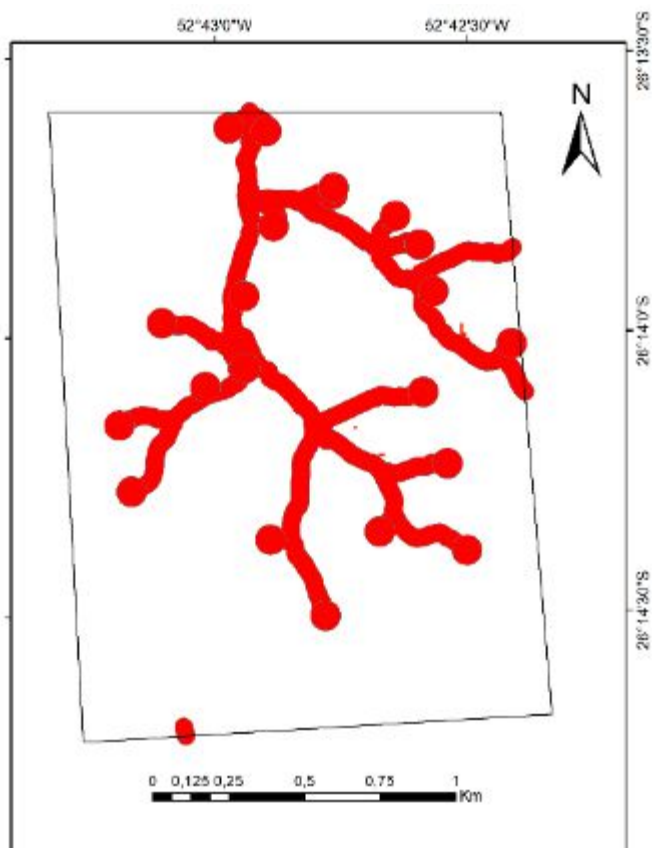


Figura 2 - Mapa da Área de APP. Fonte: Autores.

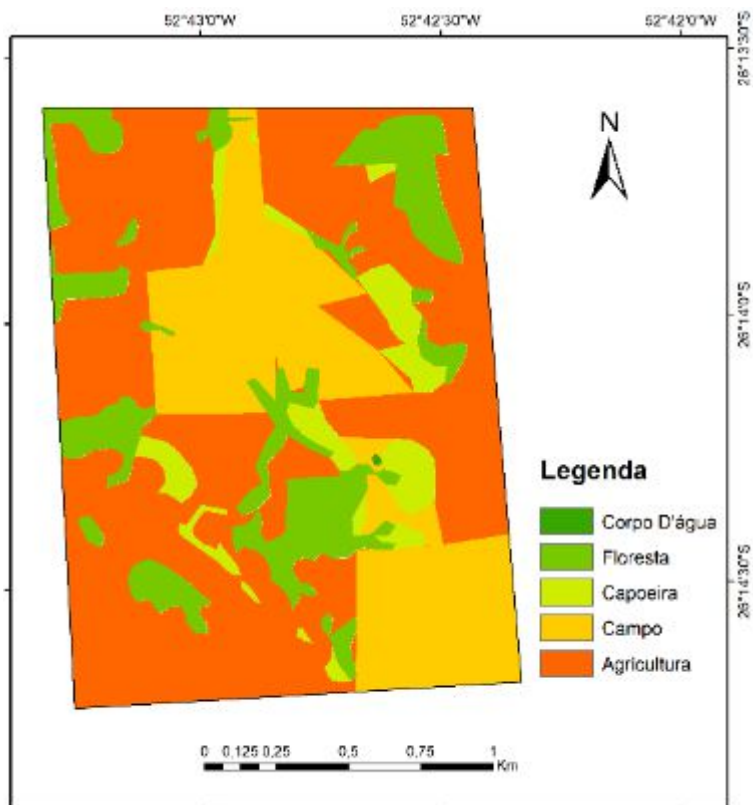


Figura 3- Mapa da Uso e Ocupação Antes de Existir o Loteamento. Fonte: Autores.

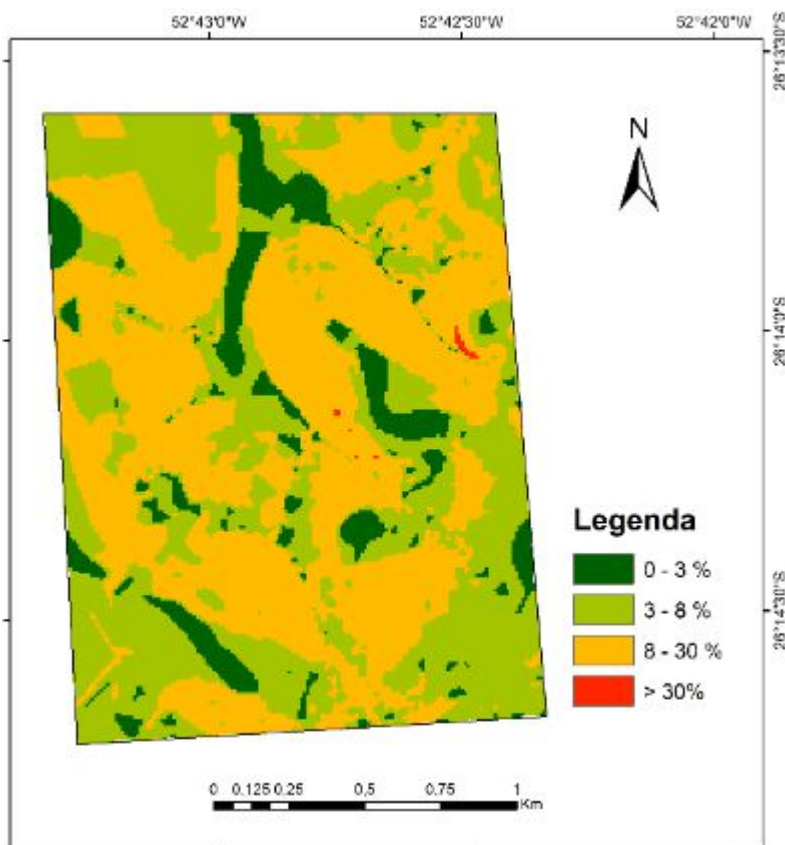


Figura 4- Mapa da Declividade. Fonte: Autores.

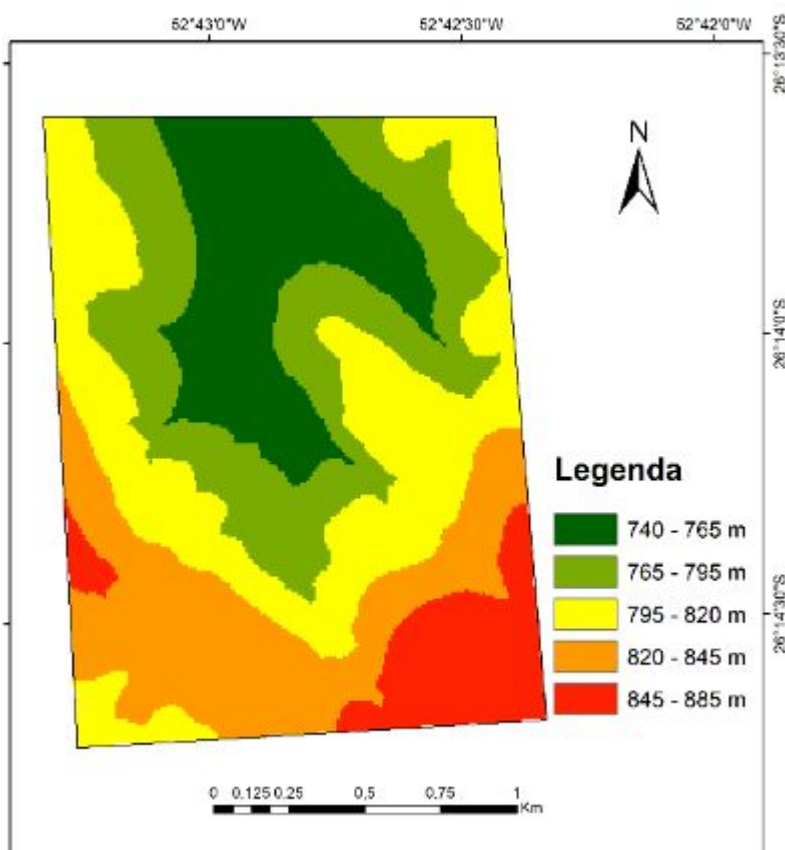


Figura 5 - Mapa da Hipsometria. Fonte: Autores.

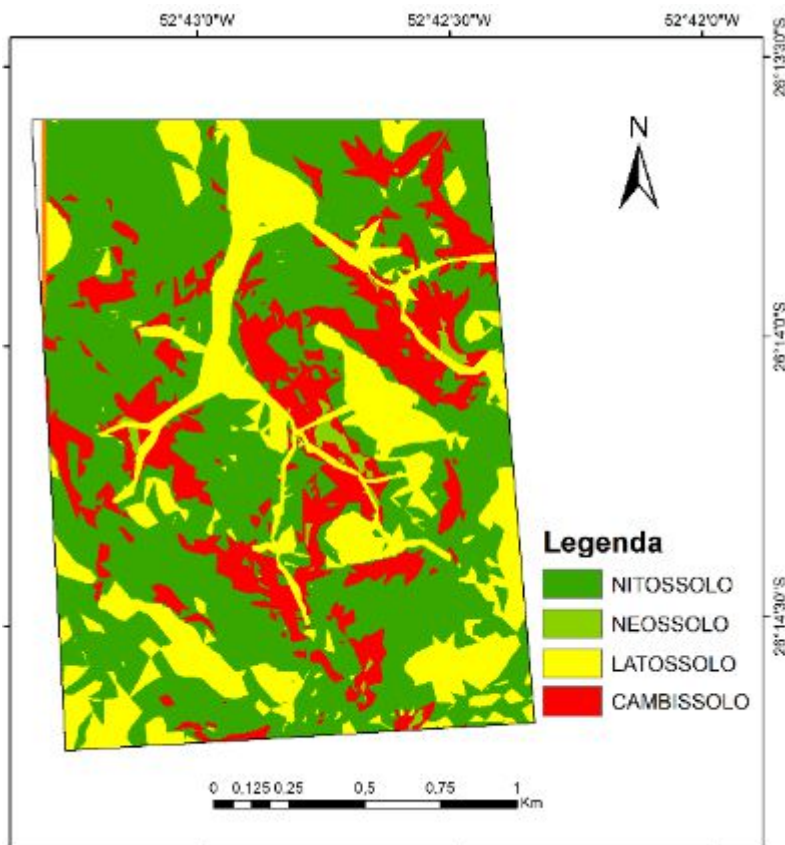


Figura 6 - Mapa da Tipo de Solo. Fonte: Autores.

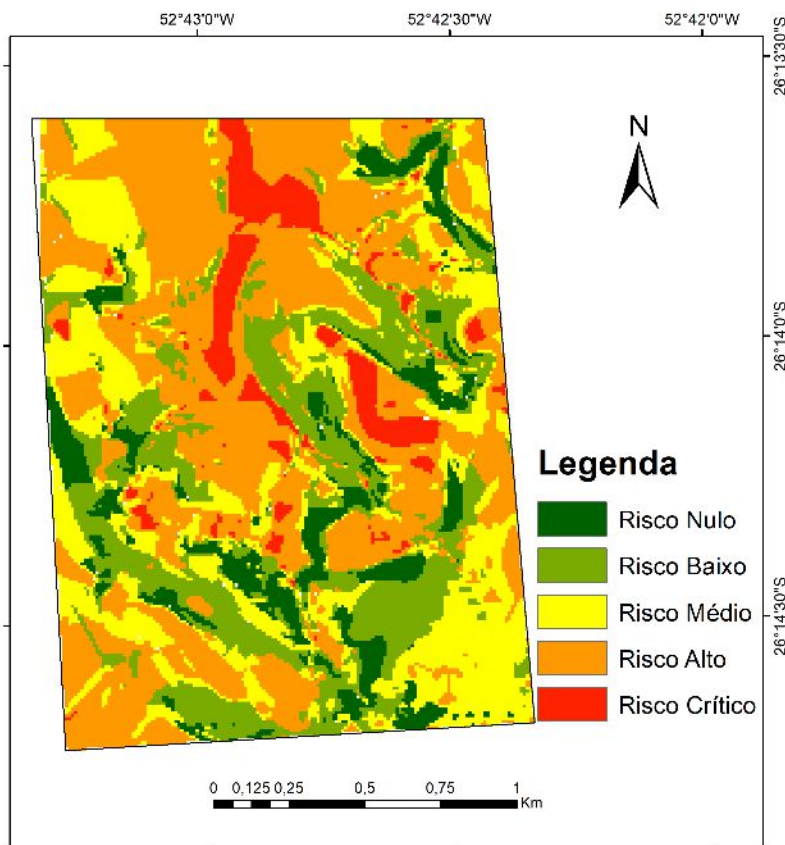


Figura 7 - Mapa da Inundação. Fonte: Autores.

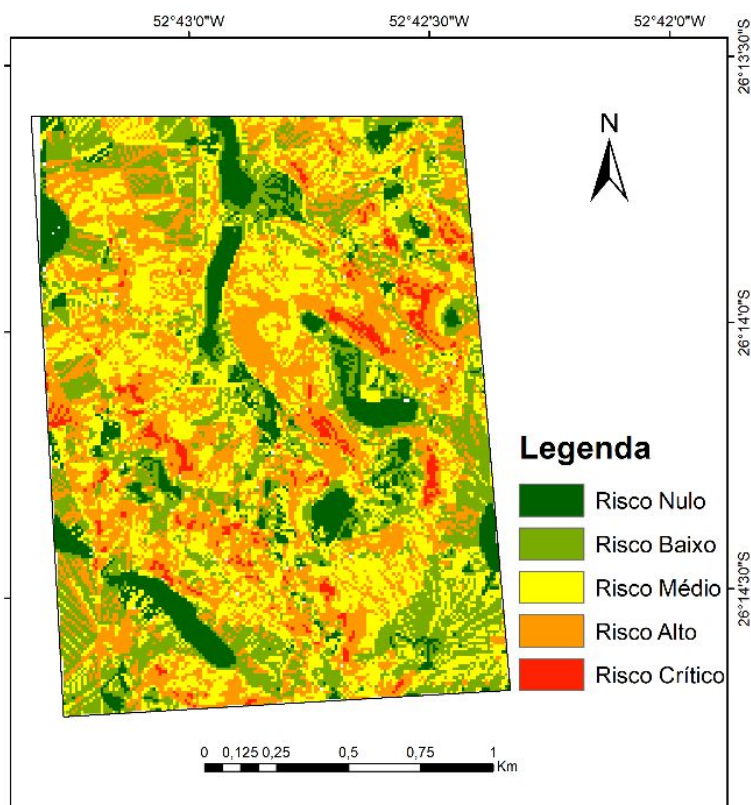


Figura 8 - Mapa de Risco de Deslizamento. Fonte: Autores.

REPLANEAMENTO URBANO

Para a concepção do replanejamento da área de estudo, necessitou-se compreender a concepção de como o planejamento urbano interfere no objeto de estudo, sendo assim, entende-se que é uma leitura sobre o ambiente urbanísticos por meio de diferentes vertentes de conhecimentos e metodologias sobre aspectos sociológicos, ambientais, econômicos, e demais que possam interferir diretamente no local e seu desenvolvimento (DUARTE, 2013).

O desenvolvimento do projeto de replanejamento urbano necessitou de uma análise minuciosa, de diversos elementos relevantes e que incidem diretamente sobre o meio ambiente e consolidação da expansão da área urbana, como a declividade e estabilidade do terreno.

O traçado do projeto de loteamento levou em consideração a topografia existente, a fim de minimizar a movimentação de terra e a possibilidade de deslizamento, partiu-se da ideia de acompanhar as curvas de nível do terreno, facilitando a drenagem, reduzindo a propensão de alagamentos e deslizamentos. E, da ocupação urbana em locais com alta declividade aumentando-se as áreas dos lotes.

Para reduzir a ocupação imprópria e proteção das áreas de APPs, optou-se em sua grande totalidade de locarem-se ruas próximas a estes locais servindo de ‘quebra/barreira’ entre área urbana e a natural.

O local de inserção do loteamento contém grande presença de corpos d’água que implicou diretamente no traçado do loteamento, sendo assim levou-se em consideração a necessidade de se diminuir os deslocamentos entre os centros urbanos, diminuindo gastos com transporte e tempo, exigindo a necessidade de em alguns locais de pontes sobre os corpos d’água. Para possibilitar ainda, o mínimo deslocamento dos moradores optou-se por implementar diversos zoneamento em todos os centros urbanos, como residenciais, comerciais e institucionais, propiciando maior convívio entre moradores.

As ruas foram implantadas com larguras de 18 e 12 metros, sendo as de 18 metros as ruas destinadas a maior movimentação ou circulação de veículos e em locais com presença de comércio e/ou áreas institucionais, contendo faixas de rolagem nos dois sentidos, estacionamento e faixa de ciclovia. As ruas de 12 metros optaram-se por ser destinadas a áreas residenciais, que possuem menor fluxo de veículos.

Ainda, para maior convívio populacional, menor deslocamento, maior especulação imobiliária e desenvolvimento econômico, optou-se por mesclar e implantar-se diversas zonas nos centros urbanos (comercial residencial e institucional).

E, para maior inclusão social no local decidiu-se projetar lotes com diferentes dimensões, variando de 515 m² a 1900 m², que possibilita que diversas classes econômicas convivam em um mesmo espaço urbano.

O loteamento, contará com a quantidade de terrenos por uso e ocupação, segundo a Tabela 1.

Tabela 1 - Quantidade de Lotes. Fonte: Autores.

Uso e ocupação	Quantidade
residencial	565
comercial	28
mista (comercial e/ou residencial)	82
institucional	10
total	685

Para o traçado dos terrenos, levou-se em consideração alguns aspectos da Lei Complementar nº 28, de 27 de junho de 2008, que dispõe características sobre o Plano Diretor Municipal. Entre elas, os terrenos deveriam ter área mínima de 360 m² (metros quadrados) e 15 m de testada, e que os terrenos de esquina um acréscimo de 25% de área e testadas. O comprimento das quadras não poderia ultrapassar 450 m. Ainda, áreas com mais de 30% de declividade não podem ser destinadas ao Poder Municipal, para uso institucional.

Como notado, o projeto de replanejamento urbano do Bairro São João levou em consideração diversos elementos apresentados por meio de leis no Plano diretor municipal e de parâmetros ambientais, e possibilitou maior exploração do local com melhor disposição de terrenos com diferentes uso e ocupações, a fim de permitir que o usuário que por ali transite obtenha dentro do próprio bairro de diferentes serviços, público e privado, minimizando seus trajetos, com isso menor desperdício de tempo e stress com o trânsito na região central do município.

Por fim, o zoneamento urbano é um instrumento de planejamento urbano que possibilita regulamentar o uso e ocupação do solo de determinada área municipal, aprovado por um sistema legislativo que implementa as leis. Para o Município de Pato Branco, o zoneamento urbano é regulamentado pela Lei Complementar nº 28, de 27 de junho de 2008, que dispõe características sobre o Plano Diretor Municipal.

Na sequência, na figura 9, pode-se observar a proposta do projeto do loteamento, contendo a divisão das quadras, com seus lotes, APPs em verde escuro, zoneamentos urbanos coloridos, assim como os cinco grandes centros urbanos, nomeados de A, B, C, D e E.

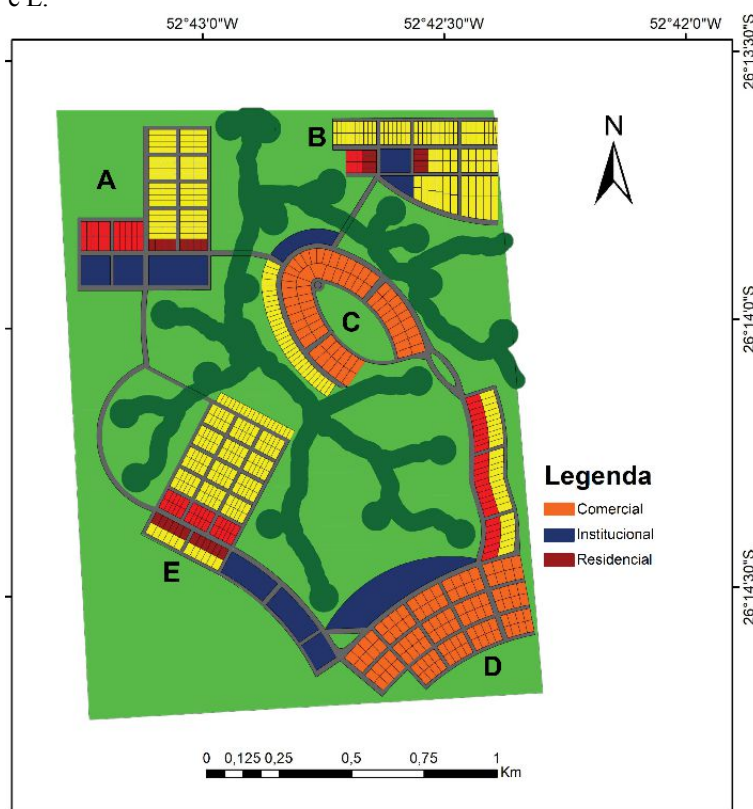


Figura 9 - Zoneamento Urbano. Fonte: Autores.

Sendo assim, a Zona Residencial 1 (ZR1), em amarelo, área destinada a abrigar ocupações com baixo porte e predominantemente residencial. Zona Residencial 2 (ZR2), em laranja, área destinada a abrigar ocupações residenciais, que devido estarem estabelecidas em locais com maior declividade terão área de terreno maior. Zona Comercial e de Serviço (ZCS), em vermelho escuro, são áreas destinadas a ocupações de interesse comercial e/ou de serviço próxima a áreas de interesse institucional, que possibilitam aos moradores menores deslocamentos aos comércios em demais locais no município. Zona de Uso Misto (ZUM), em vermelho são áreas que acompanham as ruas principais e se encontram em locais com alto fluxo de pessoas e automóveis, diminuindo os deslocamentos. Zona Institucional (ZI), em azul marinho, são áreas destinadas ao município que poderá implantar serviços de atendimento público, como escolas, postos de saúde, até a destinar a áreas de recreação. Em verde escuro, estão as áreas de preservação ambiental, em torno de rios e nascentes.

Para facilitar a visualização das áreas de todas as zonas nos centros urbanos, assim como suas áreas, elaborou-se a Tabela 2.

Tabela 2 - Centros Urbanos e área por zoneamento. Fonte: Autores.

Localização	Quantidade de Lotes	Área (m ²)	Zoneamento
A Noroeste	68	945,00	Zona Residencial 1
	20	1000,00	Zona Uso Misto
	8	945,00	Zona Comercial e de Serviço
	2	10000,00	Zona Institucional
	1	20000,00	Zona Institucional
B Nordeste	70	600,00	Zona Residencial 1
	18	1000,00	Zona Residencial 1
	10	1700,00	Zona Residencial 1
	12	1375,00	Zona Residencial 1
	6	760,00	Zona Uso Misto
	8	1000,00	Zona Comercial e de Serviço
	1	8175,00	Zona Institucional
C Centro	1	4500,00	Zona Institucional
	30	720,00	Zona Residencial 1
	66	1250,00	Zona Residencial 2
	2	1900,00	Zona Residencial 2
D Sudeste	1	1100,00	Zona Institucional
	26	1115,00	Zona Residencial 1
	112	1245,00	Zona Residencial 2
	26	1115,00	Zona de Uso Misto
E Sudoeste	1	45000,00	Zona Institucional
	125	515,00	Zona Residencial 1
	26	1000,00	Zona Residencial 1
	30	515,00	Zona Uso Misto
	12	1000,00	Zona Comercial e de Serviço
	2	14000,00	Zona Institucional
	1	8000,00	Zona Institucional

CONCLUSÃO

O crescimento urbano observado nas cidades contradiz totalmente a evolução urbana da teoria que seria o desenvolvimento urbano sustentável que respeita e preserva os recursos naturais, e também pensa nos efeitos colaterais que a urbanização pode acarretar.

O conhecimento das características sociais, econômicas, físicas e ambientais ocasionadas por meio da urbanização, são essenciais para uma ocupação sensata dos espaços, evitando assim colapsos ambientais, como enchentes, escorregamentos, estabilidade de taludes, ocupações irregulares e outras vulnerabilidades urbanas provocadas por ações antrópicas.

Tendo em vista a importância sobre a urbanização e o planejamento urbano nas cidades e sua transformação nos meios, e falta de elaboração de projetos em geral no Brasil, que implicam diretamente sobre escolhas políticas e econômicas, muitas vezes limitantes para tomadores de decisões. Visto que estas questões sobrepõem o parecer técnico.

Sendo assim o presente trabalho teve como finalidade projetar um loteamento de forma a respeitar as normas e a legislação vigente também teve como premissas seguir as diretrizes para um planejamento urbano sustentável. Assim como proporcionar a inclusão de usuários com diversas classes sociais, visto que os lotes foram projetos com características diversas, possibilitando maior desenvolvimento econômico e social da região, e proporcionando a acessibilidade a serviços básicos.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. DUARTE, FÁBIO. Planejamento Urbano. 1ª edição. Curitiba: IBPEX, 2013.
2. COELHO, Maria Célia Nunes. Impactos Ambientais em Áreas Urbanas: Teorias, Conceitos e Métodos de Pesquisa. In: GUERRA, Antonio José Teixeira; CUNHA, Sandra Baptista da (Org.). **Impactos Ambientais Urbanos no Brasil**. 11. ed. Rio de Janeiro, RJ: Bertrand Brasil, 2014. Cap. 1. p. 19-45.
3. FERREIRA, F. M. Diagnóstico dos impactos socioambientais urbanos em Itacaré (BA). **Revista Geográfica de América Central**. p. 158, Costa Rica, 2011.
4. MOTA, Suetônio. **Urbanização e Meio ambiente**. Rio de Janeiro: ABES, 1999.
5. PATO BRANCO (Município). Lei Complementar nº 28, de 27 de junho de 2008. **Plano Diretor**, Pato Branco, PR, 27 jun. 2008.
6. REHBEIN, M. O.; LUCIANO, J.; ROSS, S. Ambiente; Urbano; Impacto - Impacto ambiental urbano: revisões e construções de significados. **GEOUSP -Espaço e Tempo**, n. 27, p. 95–112, 2010.