



MEIO AMBIENTE, IMAGINÁRIO E CULTURA: PERSPECTIVAS PARA A
FAZENDA DO ARADO VELHO

TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO
ARQUITETURA E URBANISMO
ETAPA 1 · PESQUISA · 2018/1

CAMILA BELLAVER ALBERTI

PROF. DR. EUGENIA AUMOND KUHN
PROF. DR. GEISA ZANINI RORATO



MEIO AMBIENTE, IMAGINÁRIO E CULTURA: PERSPECTIVAS PARA A
FAZENDA DO ARADO VELHO

PROF. DR. EUGENIA AUMOND KUHN

ORIENTADORA

PROF. DR. GEISA ZANINI RORATO

ORIENTADORA

TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO
ARQUITETURA E URBANISMO
ETAPA 1 · PESQUISA · 2018/1

CAMILA BELLAVER ALBERTI



SUMÁRIO

I. TEMA	4
II. DESENVOLVIMENTO DO PROJETO	8
PROBLEMÁTICA	8
OBJETIVOS	8
METODOLOGIA	8
ETAPAS	9
ESCALAS	9
III. DEFINIÇÕES GERAIS	10
ANTECEDENTES	10
DEMOGRAFIA	12
LEVANTAMENTO	14
IV. CONDICIONANTES LEGAIS E INSTITUCIONAIS	22
LEI DE PROTEÇÃO DA VEGETAÇÃO NATIVA	22
CÓDIGO ESTADUAL DO MEIO AMBIENTE	22
PDDUA	23
BASES DO PLANO ESTRATÉGICO DA ZONAL SUL	25
PARECER EPACH-COMPACH	25
V. DEFINIÇÃO DE DIRETRIZES	26
EIXOS TEMÁTICOS	26
DESENVOLVIMENTO DE CENÁRIOS	28
AGENTES ENVOLVIDOS	32
VIABILIDADE E ASPECTOS ECONÔMICOS	33
ASPECTOS TEMPORAIS	33
VI. REFERÊNCIAS	34
VII. ANEXOS	36
PORTFOLIO ACADÊMICO	37
HISTÓRICO DO CURSO	39



I. TEMA

O presente trabalho tem como objeto de estudo a Fazenda do Arado Velho, localizada no bairro Belém Novo, na Zona Sul de Porto Alegre.

Esta pesquisa abordará os elementos necessários para a compreensão do atual contexto em que se insere a Fazenda e a leitura espacial da área, com o objetivo de embasar o desenvolvimento de um projeto urbanístico a ser desenvolvido em três escalas: estratégias de planejamento urbano para a Fazenda do Arado Velho e entorno; diretrizes para implementação de projeto na área da Fazenda; detalhamento de setores do projeto urbanístico.

JUSTIFICATIVA

O aumento da população e das taxas de urbanização gera uma crescente demanda por recursos, a qual pressiona o meio ambiente e, assim, coloca em perigo sua capacidade de regeneração natural. No entanto, existe uma diferença em como tal tendência é estimulada e assimilada por países mais e menos desenvolvidos. Países mais desenvolvidos enfrentam questões principalmente advindas de seus padrões de consumo, que incluem o consumo excessivo, o uso de transporte individual, a emissão de gases do efeito estufa, a geração de resíduos, a redução na capacidade local de sequestro de carbono, dentre outros. Enquanto a maior parte dos recursos produzidos mundialmente é endereçada a esses países, o dano ambiental é compartilhado globalmente. Por outro lado, países menos desenvolvidos enfrentam problemas relacionados com a falta ou a ineficiência de infraestruturas, políticas públicas deficientes, poluição da água, do ar e degradação do solo, por exemplo.

Os centros urbanos têm fundamental importância nas dinâmicas mundiais, pois concentram a maior parte da população, dos fluxos financeiros e do consumo de recursos, além de serem palco para as principais decisões que afetam o meio ambiente como um todo. A expectativa de crescimento populacional para as próximas décadas, associada à tendência de aumento da população urbana conduz à necessidade de se repensar como ocupamos e desenvolvemos o habitat humano, uma vez que o cenário atual de degradação ambiental e consequentes mudanças climáticas é incompatível com os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável.

Dentre as questões-chave do crescimento urbano, o modelo de expansão é de fundamental importância, uma vez que determina como, quanto e qual território sofrerá modificações para receber o impacto da urbanização. Apesar do crescente debate acerca da sua insustentabilidade, a expansão urbana no Brasil é frequentemente desordenada, espraiada, prejudicial a áreas ambientalmente sensíveis e socialmente excludente.

A urbanização dispersa tem como consequências o alto consumo de recursos e gastos com infraestrutura urbana. Além disso, ela não é uma solução viável para o real déficit habitacional, que afeta majoritariamente pessoas de baixa renda, e tende a causar pressão nos ambientes naturais e nas fronteiras rurais, podendo influenciar na sua supressão ou descaracterização. De modo geral, a compatibilidade da urbanização é diretamente relacionada ao uso sustentável do solo urbano e ao cumprimento da função social e ecológica da terra.

A ocupação de áreas ambientalmente vulneráveis ou ricas, por sua vez, pode levar a situações onerosas de enchentes, deslizamentos, perda de biodiversidade,

descharacterização das paisagens, extinção da cultura local, poluição de recursos naturais, etc. A pressão do mercado imobiliário sobre as fronteiras agrícolas pode causar a diminuição ou supressão de massas vegetais, afetando negativamente a regulação climática dos núcleos urbanos e colocando em risco a produção local de alimentos e a fonte de renda dos produtores.

O CASO DA CIDADE RURURBANA EM PORTO ALEGRE

Em Porto Alegre, a expansão urbana e o uso do solo são regulamentados pelo Plano Diretor de Desenvolvimento Urbano Ambiental (PDDUA), em vigor desde 1999. Através de instrumentos como o macrozoneamento e o índice de aproveitamento do solo, é possível direcionar o crescimento da cidade, potencializando a densificação de áreas que já contam com maior infraestrutura, inibindo a ocupação de Áreas de Proteção Permanente e racionalizando o uso de Áreas de Proteção ao Ambiente Natural. Além disso, a Lei Complementar nº 775, de 23 de outubro de 2015, instituiu a Zona Rural no município e criou o sistema de gestão da política de desenvolvimento.

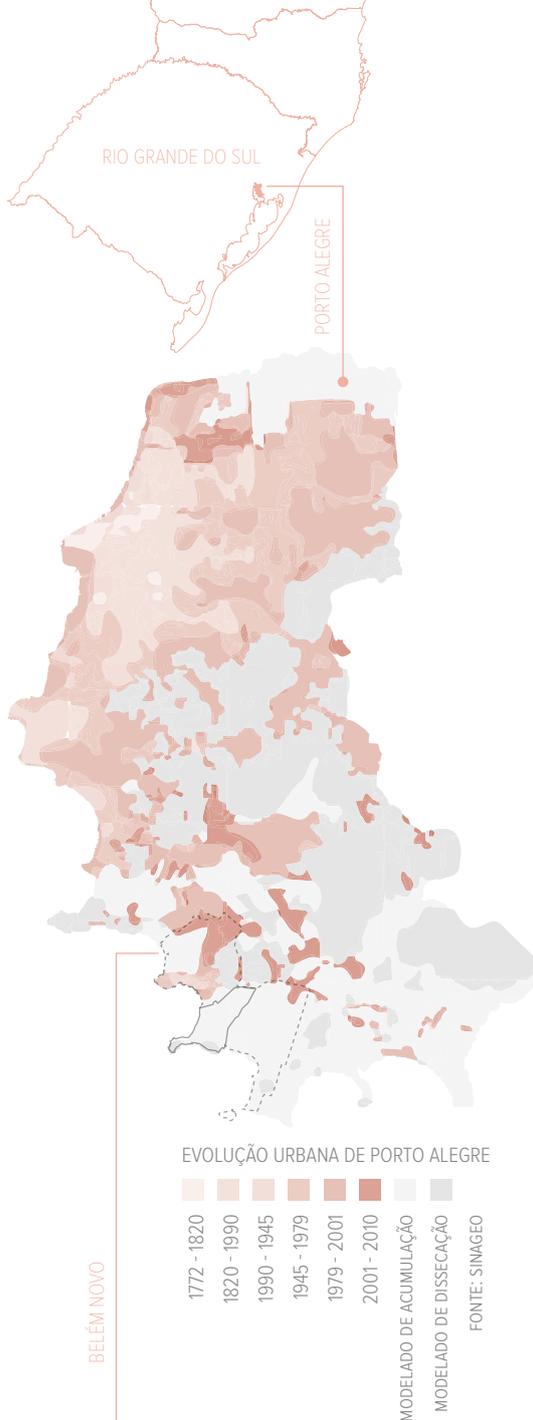
O PDDUA classifica o território de Porto Alegre em 9 diferentes macrozonas de acordo com suas especificidades. A “Cidade Rururbana” (Macrozona 8) está localizada majoritariamente na Zona Sul de Porto Alegre e é caracterizada pela predominância de patrimônio natural, o que propicia o desenvolvimento de atividades de lazer e turismo, uso residencial e produção primária.

O território é marcado pela ocupação rarefeita, onde há um mosaico de áreas urbanas, áreas rurais e paisagens naturais. As áreas urbanas são configuradas por núcleos de ocupação, incluindo núcleos habitacionais e loteamentos clandestinos que se formam especialmente ao longo das vias principais. O patrimônio ambiental da região é formado por morros isolados e terras baixas planas associados às pontas e enseadas formadas pelas margens do lago Guaíba. Na região há duas unidades espaciais distintas: uma de maior concentração populacional ao norte, junto ao centro de Belém Velho, e outra ao sul, onde predominam as características agrárias e as atividades de lazer junto à orla.

A ocupação dessa região para habitação vem sendo supostamente explorada como uma alternativa ao déficit habitacional de Porto Alegre, que já foi estimado em 53 mil unidades habitacionais em 2009 (Departamento Municipal de Habitação - DEMHAB) e em 75 mil unidades em 2016 (Centro de Desenvolvimento Econômico Social). No entanto, apesar de haver aproximadamente 40 mil unidades vazias no município em 2009 (IBGE), não foi desenvolvida uma política pública municipal para o cumprimento da sua função social. Ao mesmo tempo, foi possibilitada a construção de diversos condomínios na zona sul da cidade para a população de maior renda, enquanto a de baixa renda é segregada em áreas periféricas, inclusive na Cidade Rururbana, com assentamentos informais e demarcação de Áreas Especiais de Interesse Social (AEIS).

De modo geral, as qualidades naturais da região e a disponibilidade de grandes glebas propiciaram que ali fossem implantados diversos condomínios fechados para famílias de média e alta renda, os quais apresentam baixa densidade populacional e alta demanda por terras e infraestrutura urbana. A tendência de proliferação desse modelo de ocupação do solo causa pressão no mercado de terras, colocando em risco áreas ambientalmente sensíveis e a recentemente reestabelecida Zona Rural de Porto Alegre. Ademais, tal maneira de ocupar o solo não soluciona o real déficit habitacional do município e ainda contribui com a segregação social.





BELÉM NOVO

O bairro Belém Novo está localizado na Zona Sul de Porto Alegre, na Macrozona 8, junto às margens do lago Guaíba, com área de 2.593,57 hectares. Sua paisagem é marcada pela presença de elementos naturais característicos de Porto Alegre, nomeadamente morros, campos de várzea, pontas e enseadas. Além disso, representa plenamente a cidade rururbana através da sua ocupação rarefeita com uso residencial e agrário, presença de Áreas de Proteção Permanente, Área de Proteção ao Ambiente Natural e Zona Rural. Ainda há presença de condomínios e aglomerados subnormais, bem como relevantes elementos culturais, tais como a igreja, a praça central e a Fazenda do Arado Velho.

A FAZENDA DO ARADO VELHO

A Fazenda do Arado Velho está localizada no bairro de Belém Novo, que faz parte da Macrozona 8 do município de Porto Alegre. Ela constitui uma gleba de 426 hectares na planície de inundação do Lago Guaíba, com áreas de campos de cultivo e matas nativas dos biomas Pampa e Mata Atlântica. Há uma série de características naturais e artificiais, materiais e imateriais que fazem com que a Fazenda adquira importância tanto no contexto local quanto no contexto municipal, evidenciando sua relevância ambiental, histórica, pré-histórica e cultural.

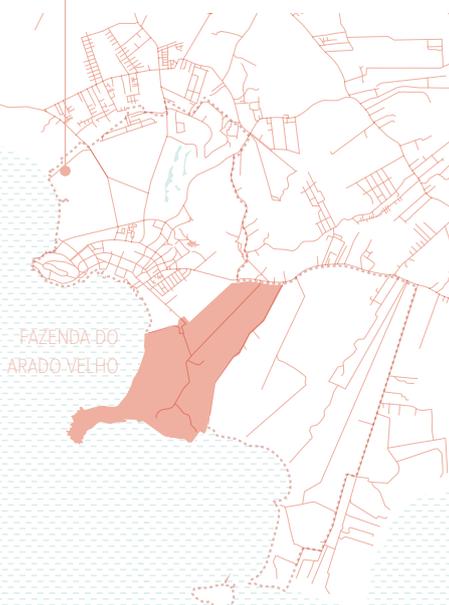
“O contexto onde se insere a Fazenda do Arado é, portanto, natural, geomorfologicamente variado, com morros, campos, pontas, enseadas, o Lago; é ainda rural, de ocupação rarefeita com o centro de Belém Novo e suas arquiteturas, além das áreas cultivadas e de criação de animais. A Fazenda é visível a distâncias territoriais, por terra e pelo Lago, marcando presença na paisagem e valorizando-a.” (Parecer EPAHC, 2012)

A Fazenda do Arado Velho foi escolhida como objeto de estudo dessa pesquisa não apenas por ser um exemplar tipológico emblemático no município de Porto Alegre, mas também por configurar um caso atual e relevante para o debate acerca dos instrumentos de planejamento da cidade, do modelo de expansão urbana sobre áreas de preservação e sobre a zona rural e dos conflitos sócio-ambientais.

ALTERAÇÃO NA LEI DE REGIME URBANÍSTICO

Menos de um mês após a aprovação da Lei que reintroduziu a Zona Rural de Porto Alegre, o Projeto de Lei Complementar nº 005/15, saído diretamente do gabinete do prefeito, foi votado e aprovado pela câmara de vereadores. A Lei Complementar 780/2015 de iniciativa do Prefeito, alterou a Lei Complementar nº 434/1999 do Município de Porto Alegre, determinando a remoção da área da Fazenda do Arado Velho da Zona Rural e ampliando o seu regime urbanístico, que passou de 04 sub-unidades urbanísticas com 276 economias para 14 sub-unidades com 3.664 economias (aumento de 1.230%).

A razão para essa rápida alteração de zoneamento foi a existência de um projeto que prevê a construção um empreendimento urbanístico de três condomínios por unidades autônomas e um hotel na área da Fazenda, totalizando 226 hectares e 2271 economias. Para viabilizar a construção dos condomínios fechados, estima-se que seria necessário aterramento de aproximadamente 200 hectares com volume superior a 1 milhão de metros cúbicos sobre campos de várzeas e banhados.



A partir de uma ação civil pública ajuizada pelo Ministério Público do Estado do Rio Grande do Sul, em abril de 2017 foi proferida uma decisão liminar que suspende a eficácia da Lei Complementar 780/2015, sob alegação de que houve ilegalidade no processo legislativo, já que não foi realizada audiência pública. Posteriormente, o recurso movido pela empresa responsável pelo empreendimento foi negado pela Justiça. A ação segue em trâmite.

MOVIMENTO POPULAR

O Movimento Preserva Arado, formado principalmente por moradores e frequentadores do bairro Belém Novo, uniu o Movimento Preserva Belém Novo e o Coletivo Ambiente Crítico com o objetivo de divulgar a causa da Fazenda do Arado Velho e levar a questão às autoridades. Ele foi lançado em 03 de Novembro 2015, quando foi oferecida denúncia no Ministério Público Federal acerca de irregularidades no Estudo de Impacto Ambiental e Relatório de Impacto Ambiental (EIA/RIMA) do empreendimento proposto para a área da Fazenda.

Desde então, o movimento tem sido fundamental nas discussões em torno da Fazenda, por meio de participação em eventos oficiais, divulgação da causa, realização de assembleia popular no bairro Belém Novo, criação de abaixo-assinado favorável à preservação da Fazenda e desenvolvimento de material de embasamento técnico, como o dossiê jurídico-ambiental, encaminhado ao Ministério Público Estadual do Rio Grande do Sul.

O Preserva Arado defende a Fazenda como “patrimônio ambiental, histórico e cultural insubstituível na Zona Sul da cidade de Porto Alegre” e, através de um abaixo-assinado, propõe a criação de uma Unidade de Preservação e Conservação, utilizando para isso verbas públicas como as provenientes do Fundo Municipal do Meio Ambiente.



(1) Apoiadores em frente à Igreja de Belém Novo; (2, 3) assembleia popular realizada no bairro, 2016; (4) Remada Ecológica na Ponta do Arado, 2016.
(fonte: Preserva Arado)



II. DESENVOLVIMENTO DO PROJETO

PROBLEMÁTICA

A problemática que envolve a Fazenda do Arado Velho está diretamente relacionada com o seu futuro uso e ocupação, tendo em vista a recente tentativa de alteração do seu regime urbanístico para a viabilização de um Projeto Especial que prevê a construção de três condomínios fechados na área. A partir do reconhecimento da sua importância e atratividade, esta pesquisa pretende embasar o desenvolvimento de uma proposta que equilibre aspectos sociais, econômicos e ambientais para a Fazenda e o seu entorno.

Considerando a Fazenda do Arado Velho como um espaço em disputa, tensionado pela presença de forças sociais e institucionais, a abordagem do problema se dará a partir da identificação dos agentes relevantes e dos diversos usos e ocupações que a área pode vir a receber. Desse modo, pretende-se ampliar a visão e desenvolver bases para o debate sobre as perspectivas para a área de estudo.

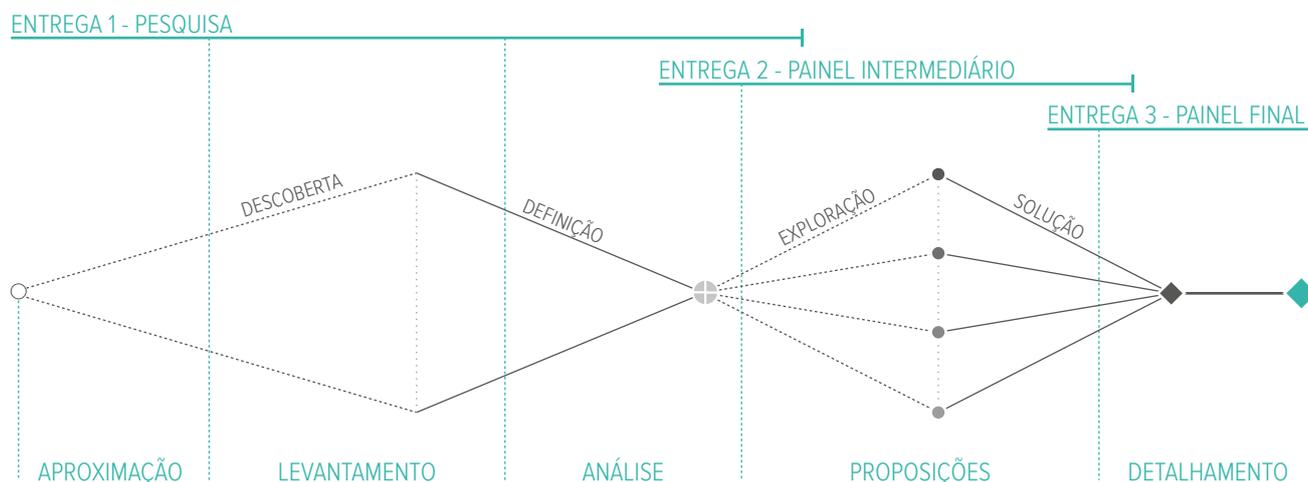
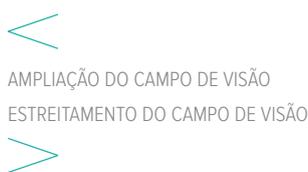
OBJETIVOS

Os objetivos gerais do trabalho são:

1. Propor bases para a discussão do modelo de expansão da cidade sobre áreas naturais e zonas rurais;
2. Explorar metodologias de planejamento e de projeto urbano;
3. Adquirir conhecimento acerca das temáticas desenvolvidas;
4. Suscitar reflexões sobre questões de planejamento urbano em Porto Alegre;
5. Visibilizar um território em disputa no contexto de Porto Alegre.

METODOLOGIA

A metodologia consiste em cinco etapas, que resultarão em três entregas, conforme o cronograma oficial do Trabalho de Conclusão de Curso. A primeira entrega consiste na pesquisa, que apresenta o levantamento de dados e o desenvolvimento da proposta de projeto; a segunda entrega apresentará os cenários de projeto e o lançamento do projeto síntese; a terceira entrega cobrirá a revisão da etapa anterior e o detalhamento de uma ou mais escalas do projeto.



ETAPAS

1. APROXIMAÇÃO

- vivência: aproximação do movimento Preserva Arado como integrante do Coletivo Ambiente Crítico a partir de abril de 2016;
- ponto de vista: compreensão de diferentes pontos de vista sobre a área.

2. LEVANTAMENTO

- coleta de dados: estudo de livros, relatórios, legislação e demais publicações relevantes para a compreensão da área;
- banco de dados: consolidação dos elementos geoespaciais necessários para análise local e global da área de estudo;
- pesquisa de campo: visitas in loco e entrevistas com moradores e frequentadores de Belém Novo;
- questionário: aplicação de questionário via internet e presencialmente em Belém Novo.

3. ANÁLISE

- síntese: elaboração de um mapa síntese, análise FOFA;
- condicionantes: definição e espacialização de condicionantes técnicas;
- lançamento: caracterização dos atores envolvidos e seus cenários correlatos.

4. PROPOSIÇÕES

- cenários: desenvolvimento dos cenários de projeto e análise dos resultados;
- cenário síntese: escolha de objetivos, estratégias e ações para a Fazenda;
- partido: planejamento com definição de zoneamento, funcionalidade da área, e modelo de gestão (OUC, plano local, etc). Aqui, planejamento é entendido como a tentativa de “simular os desdobramentos de um processo”, remetendo a uma visão de futuro, enquanto a gestão “significa administrar uma situação” (SOUZA, 2010, p. 46).

5. DETALHAMENTO

- demonstração: escolha de um ou mais trechos para especificação.

A demonstração inicial do trabalho está presente a partir da página 30, na seção “Desenvolvimento de Cenários”. Ela contempla o começo da quarta etapa de projeto, “Proposições”. Foram utilizados como referência os autores Marcelo Lopes de Souza (2010) e Paulo Reyes (2015).

ESCALAS DE COMPREENSÃO

MESOLOCAL > MICROLOCAL

1. PORTO ALEGRE >
2. MACROZONA 8 >
3. BELÉM NOVO >
4. FAZENDA DO ARADO VELHO



ESCALAS

O trabalho trata de uma questão de escala local, conforme definição estabelecida por Marcelo Lopes de Souza (2010, página 106). Sua contextualização considera a escala mesolocal de Porto Alegre, enquanto seu desenvolvimento se dará na escala microlocal da Macrozona 8, de Belém Novo e da gleba da Fazenda.

A resolução do cenário síntese se dará em três escalas:

MACROESCALA

Desenvolvimento de um plano de integração da Fazenda do Arado Velho com seu entorno.

MESOESCALA

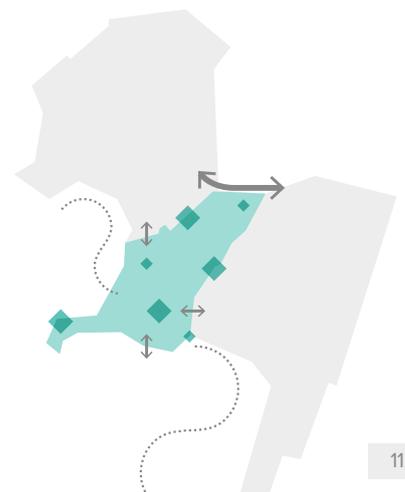
Definição de diretrizes de zoneamento da Fazenda do Arado Velho para usos compatíveis com suas características físicas e atributos ambientais.

MICROESCALA

Aplicação do zoneamento a projetos setoriais representativos.

ESCALAS DE PROJETO

- MACROESCALA
- MESOESCALA
- MICROESCALA



III. DEFINIÇÕES GERAIS

ANTECEDENTES

BAIRRO BELÉM NOVO

Sua formação teve início no século XIX e esteve intimamente relacionada com a localização junto à orla do Guaíba, a qual possibilitava o escoamento da produção agrária local para outros núcleos urbanos por via fluvial. Enquanto o núcleo central de Porto Alegre crescia e se modernizava, o bairro manteve suas características rurais com presença de chácaras de agricultores e residências de veraneio de famílias porto-alegrenses.

No início do século XX, em virtude da sua proximidade ao centro urbano e das dificuldades de acesso ao mar, a zona sul de Porto Alegre passou a ser uma alternativa de balneário para o veraneio e descanso das famílias abastadas da capital. A partir dessa época, Belém Novo passou por grandes mudanças, tais como a chegada da rede elétrica, a conclusão da rodovia Centro-Belém Novo (1933) e a inauguração das escolas públicas Escola Evaristo Flores da Cunha (1934) e Colégio Pedro Américo (1942) – ambos em funcionamento até hoje. As características da sociedade até então rural deram espaço à dinamização da economia, com a introdução de novos estabelecimentos como hotéis, restaurantes, bares, cassino, cinemas e clubes. A configuração da Fazenda do Arado como está hoje teve início nessa época de prosperidade, quando a propriedade foi adquirida por Breno Caldas, que ali instalou um haras.

A partir da década de 1970, com o aumento da poluição no Guaíba e a maior facilidade de deslocamento em direção ao mar, Belém Novo deixou de ser destino preferencial de balneário. Além disso, a melhoria na mobilidade urbana permitiu que a população passasse a buscar empregos em outros bairros da cidade.

Atualmente, embora ainda haja frequentadores na orla no bairro, onde a água é considerada própria para banho pelo DMAE, sua importância enquanto balneário decaiu em nível municipal. Além disso, surgiram vilas carentes com pouca ou nenhuma infraestrutura.

LINHA DO TEMPO

criação e estruturação

1867

Solicitação de mudança da freguesia

1873

Mudança da freguesia para as margens do Guaíba

1876

Início da construção da igreja

1880

*Efetivação da transferência da freguesia “Arado Velho”
Inauguração da Igreja*

1896

Belém Novo é a sede do 5º distrito

BALNEÁRIA OU CULTURA SOCIAL

1906

Fios de rede telefônica

1933

*Conclusão da rodovia de ligação Belém Novo/Centro de Porto Alegre
Inauguração do Hotel Cassino*

1937

Breno Caldas adquire a Fazenda do Arado Velho

DECADÊNCIA E ABANDONO

1991

Belém Novo passa a ser bairro de Porto Alegre (Lei 6.993)

*“Restaurante Leblon”
(Memória dos bairros, 2000)*



A FAZENDA DO ARADO VELHO

A Fazenda do Arado está profundamente relacionada com a fundação da freguesia de Belém Novo, em 1880. Inicialmente, a freguesia que viria a se chamar Belém Novo havia sido destinada para a área onde hoje há a Fazenda do Arado Velho; no entanto, por interesse do benfeitor Ignácio Antônio da Silva, a urbanização se deu na porção mais alta de terra ao norte, enquanto a fazenda permaneceu sob sua posse. Em troca, Ignácio doou 16 hectares de terras, que até hoje compõem o núcleo da comunidade, com a Praça e a Igreja.

Breno Alcaraz Caldas, antigo proprietário do Correio do Povo, a primeira empresa jornalística do Rio Grande do Sul, adquiriu a Fazenda do Arado Velho por volta de 1937 e ali implantou seu haras. Além das primeiras edificações referentes à criação de cavalos puro sangue inglês, foram construídos núcleos para a produção de leite (tambo), produção de arroz, sede da fazenda, casas para funcionários e marina. A composição das diversas edificações no espaço se dá ao longo de uma estrada, com início na Avenida do Lami e final no ponto mais elevado do terreno, onde está localizado o núcleo residencial principal (sede). Além dessas edificações principais, há moradias vinculadas à todos os núcleos, posto que ali viviam funcionários, e edificações secundárias, como casas de bonecas e galinheiros. Quando na década de 1980 o Correio do Povo entrou em falência, Breno Caldas vendeu cerca da metade dos 800 hectares da fazenda a fim de poder imprimir o jornal por mais algumas semanas (Jornal Já, 2015).

“É uma cidade do interior. Tem ainda nítidas características preservadas, ainda bem. É um lugarejo pequeno, pacato. Belém Novo tem vocação turística voltada para o rio. Lamentavelmente, a população de Porto Alegre não descobriu o seu rio, o que ele representa, a beleza natural, o potencial que tem tudo isso. É um lugar espetacular do ponto de vista paisagístico. Se espera que isso retorne a ser o que foi.” – Paulo Pacheco (Memória dos Bairros, 2000)



“Foi assim: tem lendas ali da Ponta do Arado sobre tesouros, moedas de ouro, coisas do gênero. [...] Depois teve o pessoal da arqueologia e nós os guiamos àqueles locais e eles encontraram mais materiais: machados, panelas, artefatos de caça e pesca, etc., e falaram que, por causa do carvão encontrado, teria havido um acampamento grande aqui.” – Uilson Batista Xavier (Memória dos Bairros, 2000)

“Aspecto da antiga fazenda de Breno Caldas” (Memória dos bairros, 2000)



DEMOGRAFIA

PORTO ALEGRE

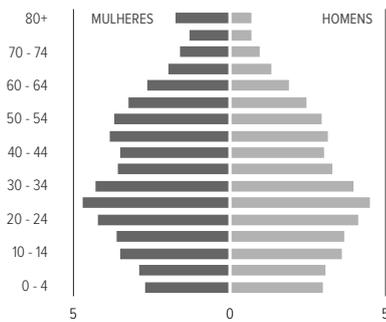
Área: 479,61 km²

População estimada (2017): 1.484.941 habitantes

Densidade demográfica estimada (2017): 3096,14 hab/km²

População (Censo 2010): 1.409.351 hab

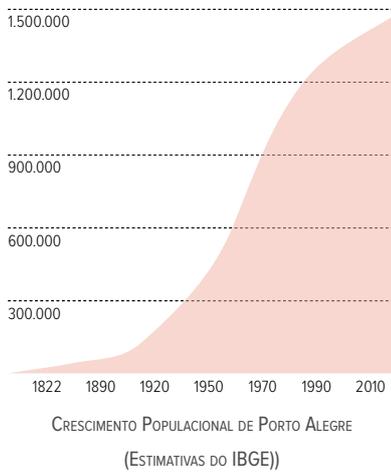
Densidade demográfica (Censo 2010): 2939,76 hab/km²



PIRÂMIDE ETÁRIA DE PORTO ALEGRE (CENSO 2010)

CARACTERIZAÇÃO DA POPULAÇÃO

A pirâmide etária de Porto Alegre demonstra tendência de diminuição da base e alargamento do topo. Isso está em consonância com o crescimento da taxa de envelhecimento da população de 8,25% para 10,47%, entre 2000 e 2010, e a diminuição da taxa de fecundidade de 1,8 para 1,5 filhos por mulher para o mesmo período.

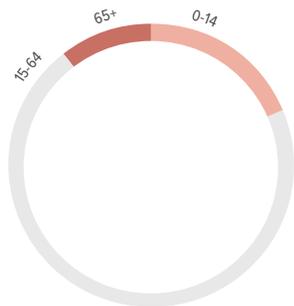


CRESCIMENTO POPULACIONAL DE PORTO ALEGRE
(ESTIMATIVAS DO IBGE)

CRESCIMENTO DEMOGRÁFICO

Segundo estimativa disponibilizada pelo IBGE em 2017, Porto Alegre apresentou o menor crescimento populacional dentre as capitais brasileiras, com taxa geométrica de 0,26%. As causas de diminuição populacional no município podem estar ligadas à taxa de fecundidade (1,5 filhos por mulher em 2010) abaixo da taxa de reposição populacional (2,1); à migração para novos polos de crescimento, dentro e fora do estado; ao crescimento da região metropolitana e ao aumento do custo de vida e dos imóveis, dentre outros. Assim como na capital gaúcha, a taxa de crescimento do Rio Grande do Sul é a menor no país, com média anual de 0,49% entre 2000 e 2010. Entre 2000 e 2010, houve aumento de 67.879 domicílios, com diminuição de moradores por habitação de 3,06 (Censo 2000) para 2,75 em 2010.

Não existe informação oficial sobre a população urbana e rural de Porto Alegre, pois os dados do último censo demográfico são anteriores a 2015, quando foi reinstituída a Zona Rural.



FAIXA ETÁRIA PORTO ALEGRE (CENSO 2010)

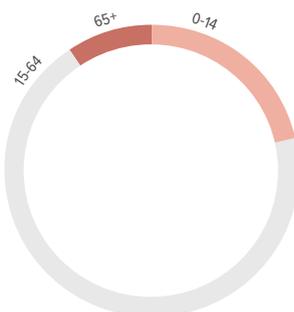
BELÉM NOVO

Área: 29,25km²

População (Censo 2010): 13.277 hab

Densidade demográfica (Censo 2010): 453,91 hab/km²

Domicílios: 4.030



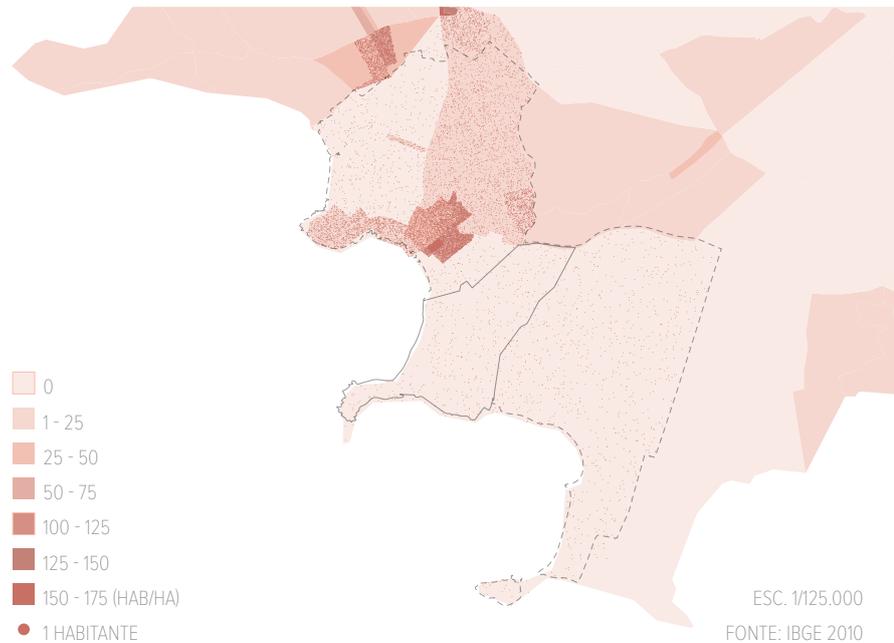
FAIXA ETÁRIA BELÉM NOVO (CENSO 2010)

CARACTERIZAÇÃO DA POPULAÇÃO

A população de Belém Novo pode ser dividida em três grupos distintos: habitantes tradicionais do bairro ("belendrinos"), novos moradores e moradores de condomínio fechado. O terceiro grupo difere-se dos demais por estar concentrado em um núcleo espacial confinado e ter poder aquisitivo bastante superior. Os dois outros grupos ocupam sobretudo a área urbanizada em torno do núcleo intensivo de Belém Novo. Há ainda moradores em vilas, onde há precariedade de infraestrutura básica (água, luz), menor renda e escolaridade. De modo geral, o perfil da população do bairro é bastante jovem, pois cerca de 60% da sua população tem menos de 39 anos.

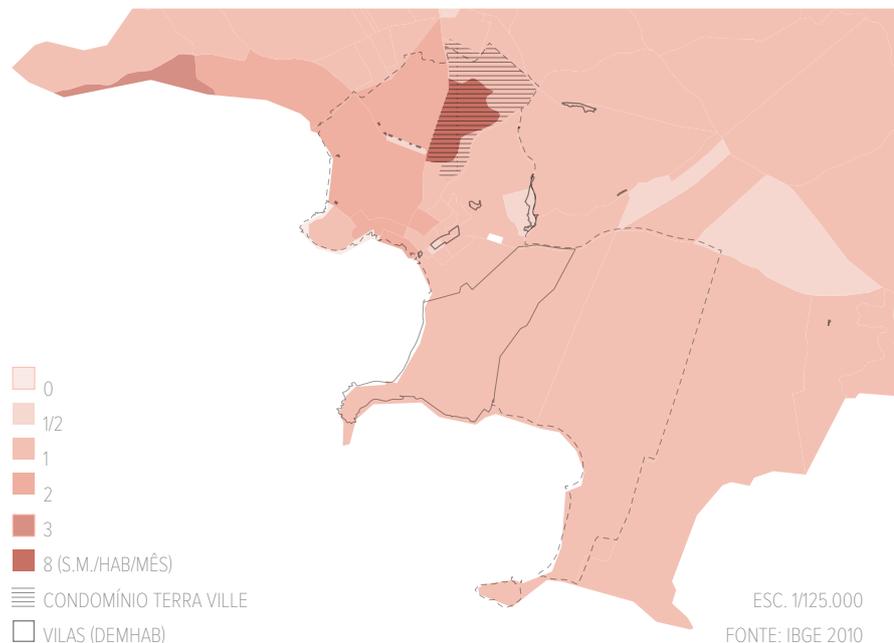
DENSIDADE DEMOGRÁFICA

A população de Belém Novo está concentrada em torno do núcleo de formação do bairro, próximo à Igreja e à praça João Batista Lessa. A maior densidade está presente na Vila Giulian (150-175 hab/ha) e entorno. O restante do bairro apresenta densidades médias a baixas, com presença de espaços abertos e residências unifamiliares com baixo índice de ocupação do solo. Ainda há grandes glebas de terras com campos e vegetação arbórea, sem população.



RENDA MENSAL MÉDIA

A renda mensal média em Belém Novo é bastante heterogênea. Em um dos extremos há o condomínio Terra Ville, no setor censitário com a quarta maior renda mensal média de Porto Alegre, e no outro há uma série de vilas de baixa renda. A partir de dados coletados entre 1999 e 2010, Belém Novo se destacou em Porto Alegre pela oferta de imóveis residenciais na maior faixa de valor (acima de 430 CUB), sendo estas casas em condomínios fechados (Fedozzi e Soares, 2015). A maior parte da população do bairro se encontra entre esses dois extremos.



POPULAÇÃO DE BELÉM NOVO REUNIDA NA PRAÇA CENTRAL PARA COMEMORAÇÃO DO DIA DA SOLIDARIEDADE, MAIO DE 2016 (FONTE: A AUTORA)



INSERÇÃO URBANA

Belém Novo está localizado no extremo sul de Porto Alegre, no Rio Grande do Sul, Brasil. Ele faz divisa com quatro bairros: Ponta Grossa, Chapéu do Sol, Lageado e Lami.

O acesso viário é feito através da Estrada da Ponta Grossa (A), da Avenida Juca Batista (B, principal conexão com o centro da cidade), da Estrada Francisca de Oliveira Vieira (C) e da Avenida do Lami (D).

A malha viária como um todo é irregular e concentrada no núcleo urbano. A conexão com os bairros circundantes é feita por poucas vias.



Marcos da paisagem:

- 1 - Ponta Grossa
- 2 - Ponta da Cuíca
- 3 - Ruínas Restaurante Poletto
- 4 - Praça Inácio Antônio da Silva
- 5 - Ilha de Pedras
- 6 - Ponta do Arado
- 7 - Sede da Fazenda
- 8 - Ilhota do Arado
- 9 - Ilha Francisco Manoel
- 10 - Ponta dos Coatis
- 11 - Ponta das Canoas

A Estr. da Ponta Grossa

B Av. Juca Batista

C Estr. F. O. Vieira

D Ave. do Lami

— Vias Arteriais 1

— Vias Arteriais 2

— Vias Coletoras

— Vias Locais

■ Belém Novo

■ Fazenda do Arado Velho

1 | 2 | 3 | 4 km | esc 1/75.000

MORFOLOGIA

BASE FUNDIÁRIA E FORMA CONSTRUÍDA

Em Belém Novo e entorno há uma grande oferta de grandes glebas, o que está relacionado à construção de grandes condomínios na região. Os lotes residenciais são menores, e é possível identificar a centralidade de Belém Novo a partir da aglomeração de lotes menores. O condomínio Terra Ville uma grande área fechada com cercas. A Fazenda é composta por 13 matrículas, segundo base da PMPA.

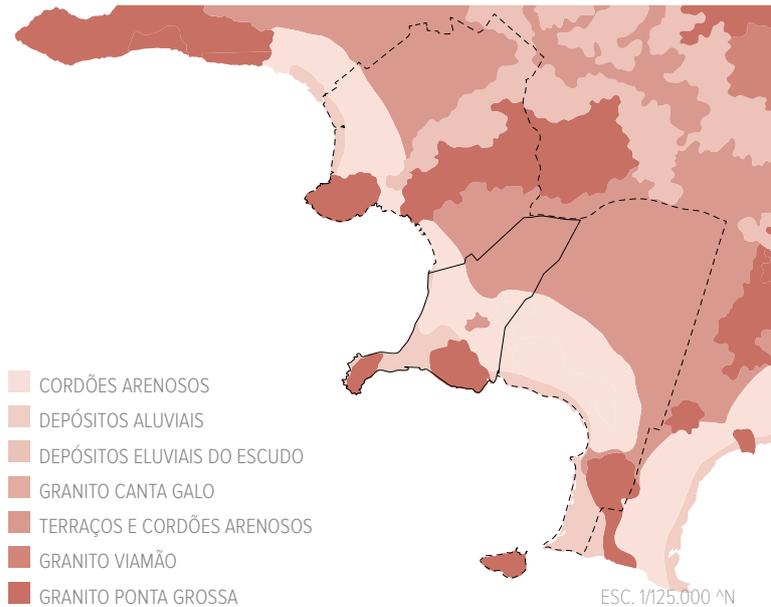
A forma construída apresenta configurações morfológicas diferenciadas, segundo sua base fundiária: edificações dispersas e isoladas em grandes lotes, cidade consolidada em formas reticuladas, aglomerações informais, casas isoladas em grandes glebas ou em condomínios. A Fazenda é composta por cinco núcleos edificadas.



GEOMORFOLOGIA

GEOLOGIA

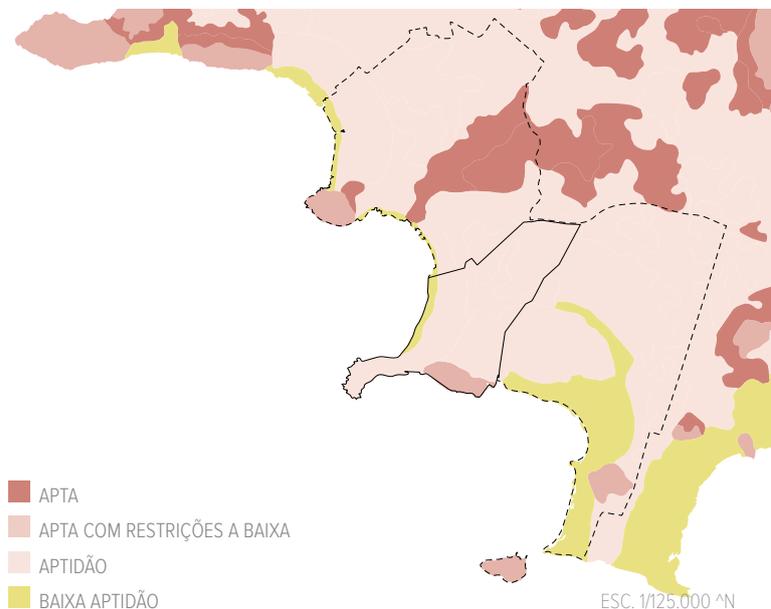
Porto Alegre está localizada na planície costeira do Estado do Rio Grande do Sul, caracterizada por uma formação jovem. Os cordões arenosos (Sistema Laguna-Barreira IV), presente na Fazenda, fazem parte da fase geológica contemporânea, estando ainda em formação. Desse modo, essa área está em permanente transformação, sendo sujeita a inundações e movimentação de dunas e subidas de marés.



SOLOS

As características dos solos influenciam sua aptidão para a ocupação urbana. Levando em consideração características como nível da água próximo à superfície ou aflorando, ocorrência de alagamentos frequentes e baixa capacidade de suporte, as áreas foram classificadas em (1) aptas, (2) aptas com restrições e (3) de baixa aptidão, aterros e faixas de areia.

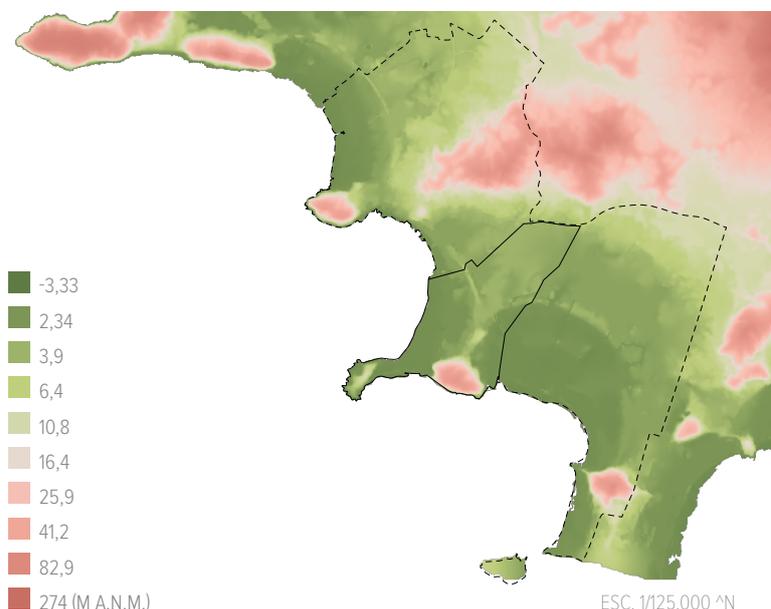
- (1) *Apta: Agilossolos Vermelhos e Vermelho-amarelos*
- (2) *Apta com restrição a baixa aptidão: Neossolos Litólicos + Neossolos Regossólicos + Cambissolos Háplicos (residuais)*
- (3) *Baixa aptidão: Planossolos + Gleissolos + Plintossolos + Neossolos + Flúvicos (hidromórficos)*



MORFOLOGIA

O sul de Porto Alegre é marcado pela presença de morros isolados e terras baixas planas. As margens do Guaíba são compostas por pontas e enseadas.

A maior elevação do terreno é o Morro do Arado, onde fica a sede da Fazenda. O restante do terreno é de terras mais baixas, onde frequentemente incide represamento de água.



HIDROLOGIA

BACIA HIDROGRÁFICA

Belém Novo está localizada na Bacia do Lago Guaíba, que ocupa 82,6% da área do município de Porto Alegre. No bairro estão presentes a Sub-bacia do Arroio Guabiroba e a Sub-bacia Belém Novo, onde está localizada a Fazenda. Com base em análises realizadas pelo DMAE, o relatório de balneabilidade divulgado pela SMAM em 22/02/2018 indica que os três pontos da orla de Belém Novo permanecem próprios para banho. Por questões de saúde e segurança, em Porto Alegre, apenas os trechos de orla de Belém Novo e do Lami são aconselhados para banho pela SMAM.

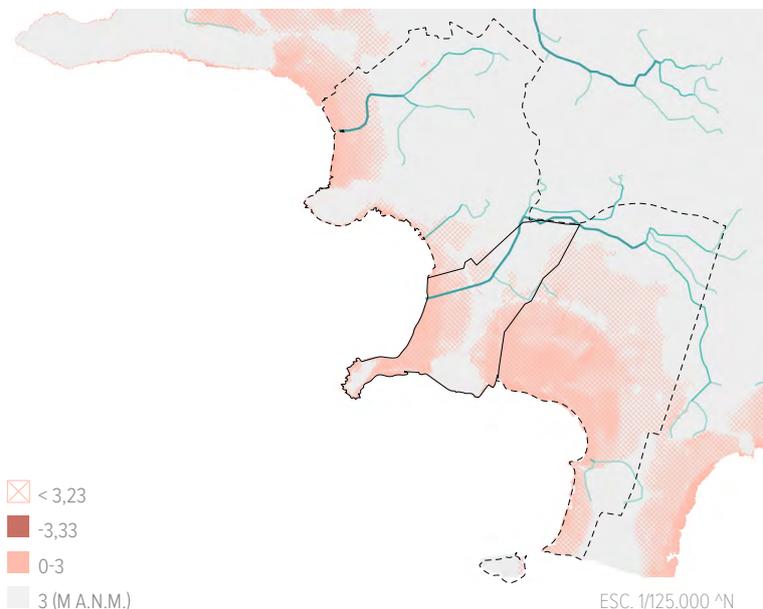
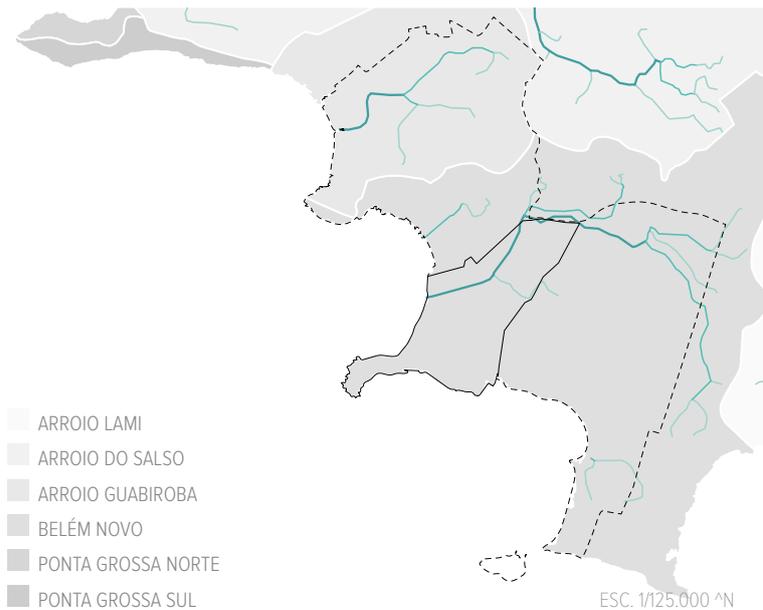
ÁREAS BAIXAS

A localização de Porto Alegre em uma área configurada por morros e terras planas e baixas associada à presença de 27 arroios, do Rio Gravataí, do Lago Guaíba e da Lagoa dos Patos propicia eventos de enchentes e alagamentos. Tal característica é agravada pelo crescimento urbano desordenado, que implicou na impermeabilização do solo, obstrução das redes coletoras por lixo mal acondicionado e desmatamento da cobertura vegetal de morros e margens de arroios. Segundo o DEP, “as regiões baixas possuem aproximadamente 35% de sua área urbanizada abaixo da cota 3 (...), praticamente no mesmo nível médio das águas dos rios”. Devido às suas características singulares, a Fazenda atua como um reservatório de amortecimento para as cheias naturais do Guaíba com capacidade aproximada de 1 bilhão de litros d’água.

SATÉLITE

A imagem de satélite mostra a predominância de áreas verdes no bairro, com destaque para algumas massas de vegetação densa. A Fazenda é separada do núcleo urbano de Belém Novo por manchas verdes e o terreno da ETE.

A vegetação da Fazenda é mais densa nas proximidades da orla e no entorno do morro.



ECOLOGIA

COBERTURA DO SOLO

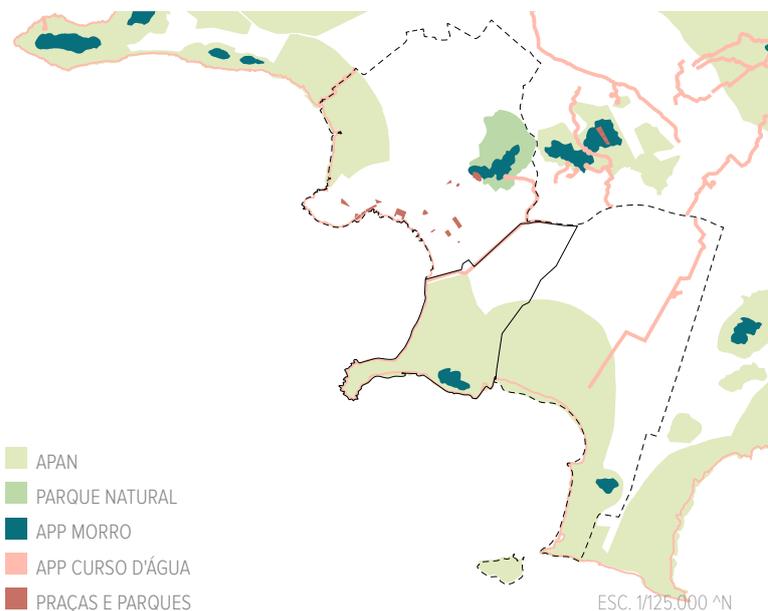
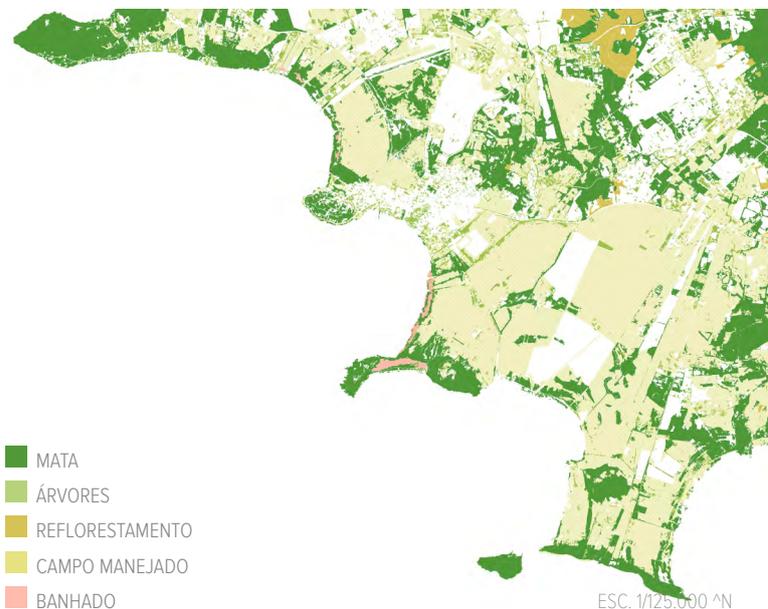
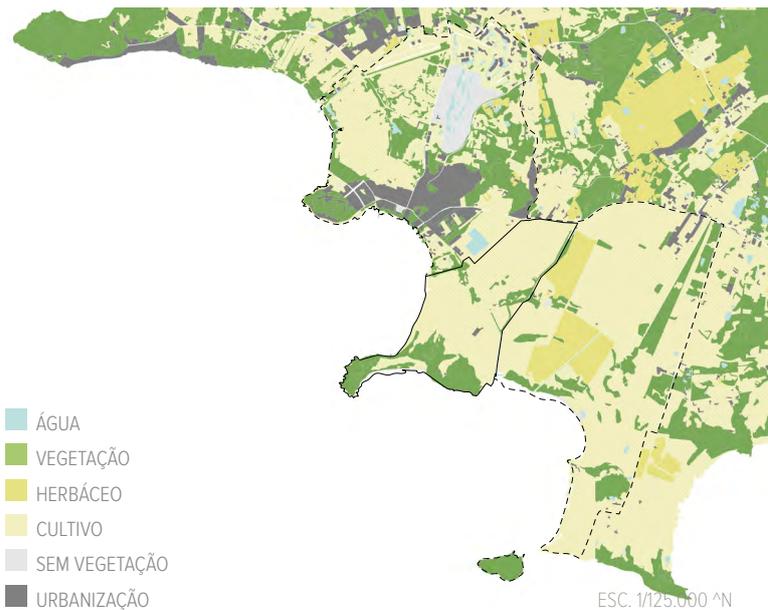
Belém Novo faz parte da paisagem de “Campos de várzea do sul do município”, a qual é caracterizada pela presença de áreas rurais, campos de várzea e baixo grau de ocupação urbana. A transição entre os biomas mata atlântica e pampa (ecótono) favorece a biodiversidade local. A maior parte da Fazenda é coberta por espécies herbáceas e arbustos, com a presença de vegetação florestal em pontos mais altos. Dentro outros, foram identificados indivíduos das espécies bugio-ruivo (*Alouatta guariba clamitans*) e gato-maracajá (*Leopardus wiedii*), consideradas vulneráveis no Rio Grande do Sul, e Colhereiro-americano (*Platalea ajaja*), em perigo de extinção.

VEGETAÇÃO

A vegetação do bairro é marcada por restingas, florestas e banhados. A mata existe é predominantemente nativa; sua preservação é fundamental para a manutenção dos ecossistemas locais e associados. A vegetação da Fazenda é predominantemente campestre, com influência da ação antrópica sobre o ambiente natural, visto que a área foi utilizada para campo de cultivo de arroz e pecuária. Já foi identificada a presença de 189 espécies vegetais, distribuídas em sete fitofisionomias: campo, área úmida/banhado, maricazal, mata nativa, mancha de exóticas e pomar. Dentre essas espécies, três são protegidas por Lei Estadual e 13 estão presentes na Lista Oficial de Espécies da Flora Ameaçadas de Extinção.

ÁREAS DE PRESERVAÇÃO

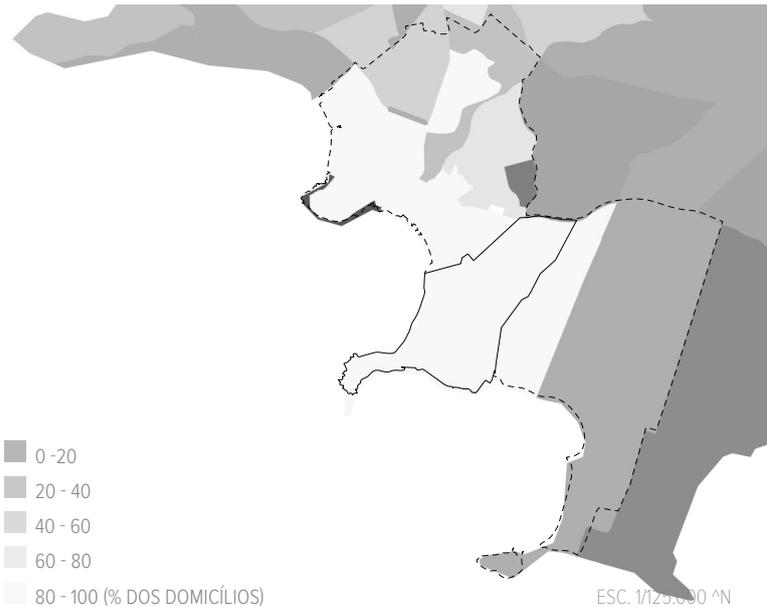
As áreas naturais de Porto Alegre são protegidas através da regulamentação de Unidades de Conservação (UCs), Áreas de Proteção Permanente (APPs), Áreas de Proteção ao Ambiente Natural (APANs) e Reservas Particulares do Patrimônio Natural Municipal (RPPNs). A formação de redes entre essas áreas através de corredores ecológicos tem o potencial de favorecer o fluxo gênico entre populações de espécies vegetais e animais, trazendo benefícios aos ecossistemas. Além disso, 8,28% do território de Porto Alegre é classificado como Zona Rural, reforçando a importância da Zona Sul como cinturão verde do município.



INFRA E FUNCIONALIDADE

INFRAESTRUTURA BÁSICA

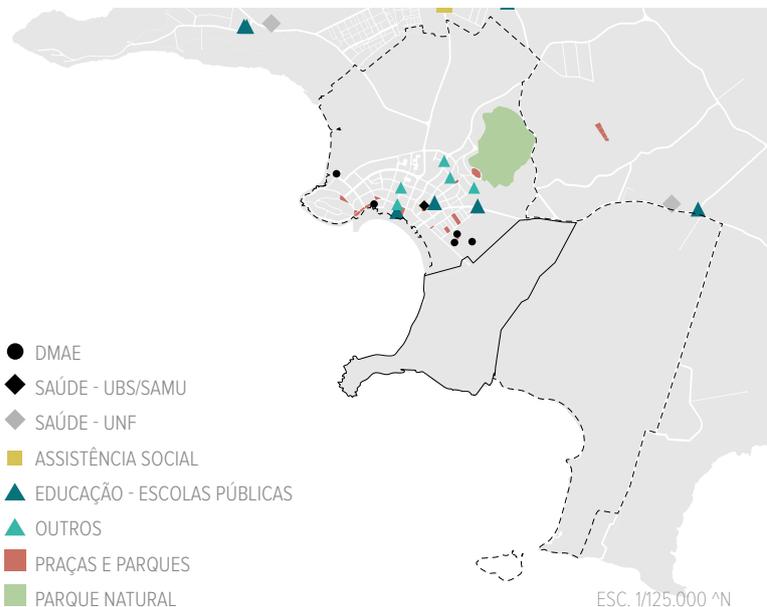
Foram considerados na análise os indicadores de (1) abastecimento público de água potável na área urbana, (2) energia elétrica da companhia distribuidora, (3) esgoto sanitário adequado e (4) destino do lixo adequado, disponibilizados pelo IBGE (2010) como percentual de domicílios sobre o total de domicílios. Enquanto 99,73% dos domicílios têm destinação correta para o lixo, no setor censitário em que se encontra a Vila Esperança apenas 19% dos domicílios têm acesso ao abastecimento de água e à rede de energia elétrica. O esgotamento sanitário adequado é mais preocupante, já que só existe em 79,82% dos domicílios.



EQUIPAMENTOS PÚBLICOS

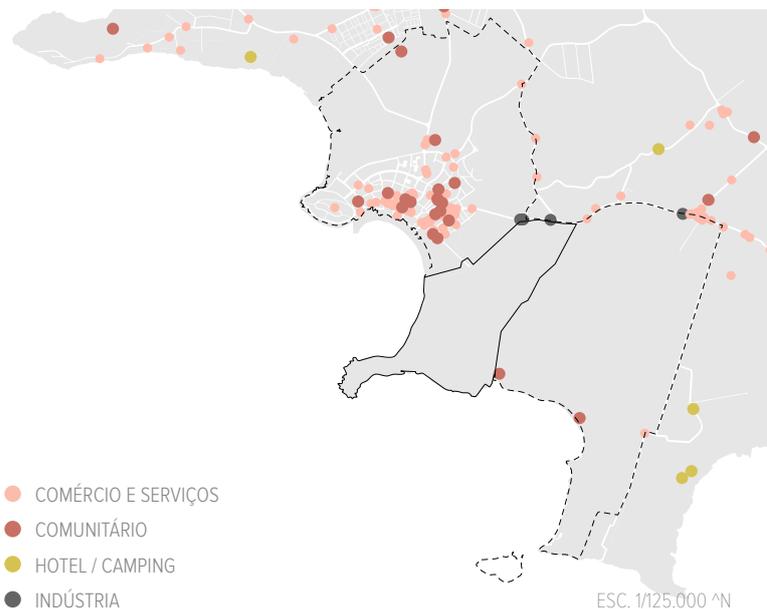
Em Belém Novo, os equipamentos públicos se concentram no núcleo urbano, onde há maior densidade populacional.

Os equipamentos relacionados com o DMAE são:
Estações de Bombeamento de Água Bruta (EBAB), DMAE
Estação de Tratamento de Água (ETA), DMAE
Estações de Tratamento de Esgoto (ETE), DMAE
Reservatório, DMAE



EQUIPAMENTOS

Estão presentes no bairro alguns equipamentos importantes, como o Clube Náutico Belém Novo, o Belém Novo Golf Club (dentro de condomínio fechado), o Aeródromo de Belém Novo e sedes de instituições, como a AJURIS. O comércio e os serviços se concentram no núcleo urbano de Belém Novo e ao longo das vias principais. Há presença de algumas indústrias na Av. do Lami. O setor hoteleiro é pouco explorado; por outro lado, há uma série de casas de evento, principalmente nas proximidades da orla.



FAZENDA DO ARADO VELHO



NÚCLEOS EDIFICADOS

A Fazenda do Arado Velho é composta por sete núcleos, sendo cinco edificadas e dois sítios (arqueológico e histórico):

1. Sede: casarão branco de feição neocolonial, edificações e estruturas secundárias (como casa de bonecas, lavanderia, casa do caseiro, garagem, salão de festas, fornos, pomar, galinheiro, salão de festas, duas piscinas).
2. Marina: dois galpões para guarda de barcos, casa (marinheiro), duas docas, um trapiche.
3. Haras: diversas edificações (edificação com baias, administração, estábulo, três casas, três edificações em ruínas ou sem telhado, dois silos metálicos).
4. Tambo: duas edificações (produção e residência).
5. Arroz: residência, depósito e galpão.
6. Sítio pré-histórico.
7. Potencial sítio histórico do século XIX: foram encontrados fragmentos de telhas capa-canal, que podem indicar a presença de edificações anteriores à implantação do haras, possivelmente pertencente a Hildebrando Francisco de Souza e Silva.

(fonte: Fazenda do Arado: paisagem cultural no sul de Porto Alegre, 2010)

LEVANTAMENTO DA PAISAGEM

NÚCLEOS EDIFICADOS (fonte: Levantamento Fotográfico da Paisagem e dos Núcleos Edificados, EPAHC)



1 - VISTA A PARTIR DO MORRO DO ARADO



1 - CASA SEDE DA FAZENDA



2 - CASA DO MARINHEIRO



3 - PRIMEIRA CASA DE MORADIA DE BRENO CALDAS



4 - EDIFICAÇÃO PRINCIPAL DO TAMBO



5 - DEPÓSITO EM TIJOLOS A VISTA E GALPÃO

VISUAIS A PARTIR DA FAZENDA DO ARADO VELHO



A - PONTA DO ARADO (FONTE: AUTORA)



B - VEGETAÇÃO (FONTE: AUTORA)



C - MORRO DO ARADO (FONTE: AUTORA)



D - PONTA DO ARADO (FONTE: AUTORA)



E - BANHADO E MARIZACAIS (FONTE: AUTORA)



5 - ILHA F. MANOEL (FONTE: ÁVILA ET AL.)

IV. CONDICIONANTES LEGAIS E INSTITUCIONAIS

LEI DE PROTEÇÃO DA VEGETAÇÃO NATIVA

A legislação ambiental atualmente em vigor a nível federal é a Lei nº 12.651, de 25 de maio de 2012, que substituiu o CBF de 1965 (Lei nº 4.771, de 15 de setembro de 1965). Ela é criticada pela redução nos limites das Áreas de Proteção Permanente (APPs) em relação à legislação anterior. Segundo o atual CBF, uma APP é definida como “área protegida, coberta ou não por vegetação nativa, com a **função ambiental de preservar os recursos hídricos, a paisagem, a estabilidade geológica e a biodiversidade**, facilitar o fluxo gênico de fauna e flora, proteger o solo e assegurar o **bem-estar das populações humanas**”.

Art. 4º Considera-se Área de Preservação Permanente, em zonas rurais ou urbanas, para os efeitos desta Lei: [...]

*II - as áreas no entorno dos lagos e lagoas naturais, em faixa com largura mínima:
b) 30 (trinta) metros, em zonas urbanas;*

Na Fazenda do Arado velho incide a APP do Guaíba, de 30 metros. A vegetação presente nessa área se encontra em estado de preservação. No entanto, as movimentações do Guaíba frequentemente carregam resíduos sólidos que ficam depositados em suas margens.

Em APPs, a vegetação deve ser mantida pelo proprietário da área (Art. 7º); caso ela tenha sido suprimida, é obrigatório recompô-la (§ 1º), com ressalva aos usos autorizados previstos pela Lei: utilidade pública, de interesse social ou de baixo impacto ambiental (Art. 8º).

CÓDIGO ESTADUAL DO MEIO AMBIENTE

A legislação ambiental atualmente em vigor a nível estadual é a Lei Estadual nº 11.520/2000. Ela traz algumas questões relevantes para o caso da Fazenda do Arado Velho, pois considera toda APP ou reserva legal como de “**relevante interesse social**” (Art. 54), amplia as definições de APP (Art. 155) e estabelece condições para o parcelamento do solo (Art. 192).

ÁREAS DE PROTEÇÃO PERMANENTE

Art. 155 - Consideram-se de preservação permanente, além das definidas em legislação, as áreas, a vegetação nativa e demais formas de vegetação situadas:

I - ao longo dos rios ou de qualquer curso d'água;

II - ao redor das lagoas, lagos e de reservatórios d'água naturais ou artificiais; [...]

VI - nos manguezais, marismas, nascentes e banhedos;

VII - nas restingas; [...]

A lei determina que áreas sujeitas a inundações não podem ser parceladas. Isso afeta diretamente a Fazenda, pois grande parte dela hoje se encontra abaixo de 3,23m, que é a cota mínima estabelecida pelo DEP para um tempo de retorno de 100 anos. Assim, para parcelar essas terras mais baixas da Fazenda, seria necessário elevar a cota com enorme volume de aterro.

PARCELAMENTO DO SOLO

Art. 192 - Os parcelamentos urbanos ficam sujeitos, dentre outros, aos seguintes quesitos: [...]

Parágrafo único - Não poderão ser parceladas:

I - as áreas sujeitas à inundação; [...]

V - as áreas cujas condições geológicas e hidrológicas não aconselhem a edificação;

VI - as áreas de preservação permanente, instituídas por lei; [...]

PDDUA

O Plano Diretor de Desenvolvimento Urbano Ambiental de Porto Alegre (Lei Complementar 434/99) está em vigor desde 1999. Ele divide o território do município em Áreas de Ocupação Intensiva (AOI) e Áreas de Ocupação Rarefeita (AOR), que por sua vez dividem-se em Unidades de Estruturação Urbana (UEU), Macrozonas e Regiões de Gestão do Planejamento (RGP). A Fazenda está inserida na UEU 8080, na **Macrozona 8/Cidade Rururbana** e na **RGP 08 Restinga/Extremo-Sul**.

Como foi exposto anteriormente, houve tentativa de mudança no zoneamento da Fazenda do Arado Velho através da Lei Complementar 780/2015. No entanto, atualmente há uma liminar que suspende os efeitos dessa lei, retornando ao regime urbanístico anterior. O processo segue tramitando.

Assim, considera-se que a Fazenda é composta pelas seguintes Sub-Unidades de Estruturação Urbana (sub-UEU):

ÁREAS DE OCUPAÇÃO RAREFEITA (AOR)

ÁREA DE PROTEÇÃO AO AMBIENTE NATURAL

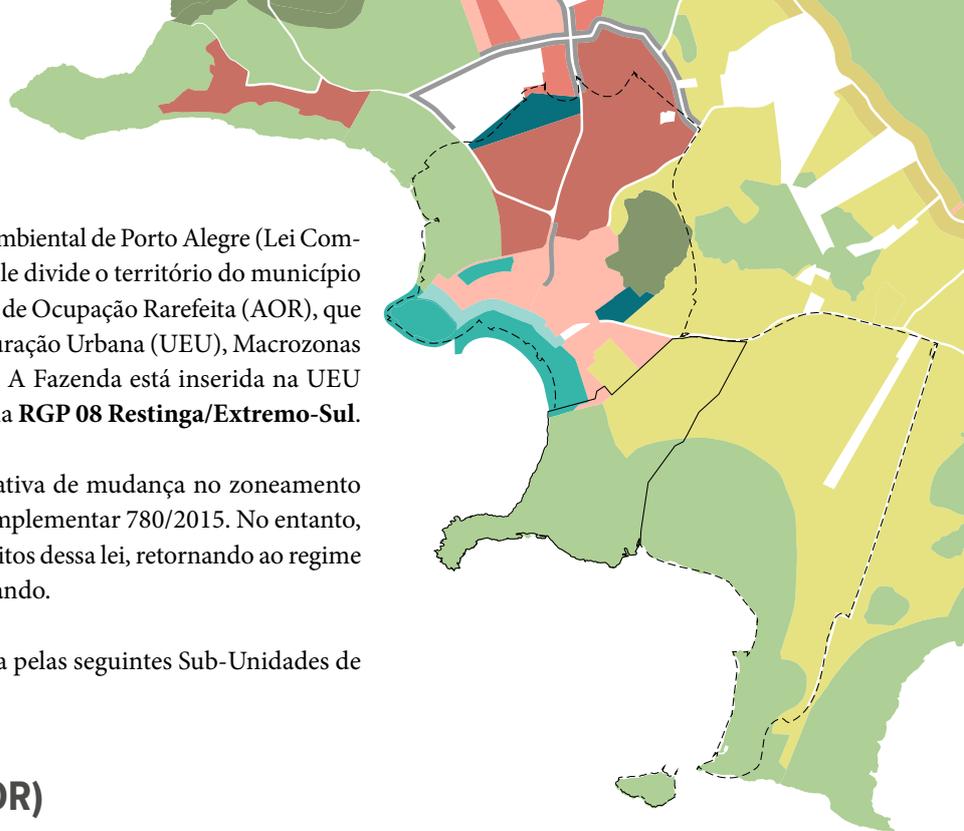
Segundo O PDDUA, as APAN são definidas como “zonas previstas para atividades que, conciliando a proteção da flora, da fauna e dos demais elementos naturais, objetivem a **perpetuação e a sustentabilidade do patrimônio natural**”. Na área da Fazenda, 278,76 hectares são APAN. Ainda segundo o PDDUA, elas “terão o uso e a ocupação disciplinados através de regime urbanístico próprio” (Art 88). Assim, a Prefeitura estabelece o destino e o modo de ocupação das APAN, podendo proibir atividades que causem impactos negativos ao meio ambiente. As APAN podem ser classificadas como Preservação Permanente (Art. 88, § 1º) ou Conservação, que “*poderão receber atividades destinadas à educação ambiental, ao lazer, à recreação, à habitação e à produção primária*” (Art. 88, § 2º, § 4º).

ZONA RURAL

A Zona Rural, que havia sido extinta em 1999, foi reinstituída a partir da Lei Complementar nº 775, de 23 de outubro de 2015. Com essa lei, 149,52 hectares da área da Fazenda do Arado Velho passaram a compor a Zona Rural. Na Zona Rural são admitidos “usos e serviços compatíveis com seu meio, como os destinados ao lazer, **turismo ecológico ou rural**, serviços de apoio, conservação dos recursos naturais e indústrias vinculadas à produção local” (Art. 2º). Além disso, será dada preferência para o desenvolvimento de **produção rural orgânica sustentável** (Art. 3º).

ÁREAS DE OCUPAÇÃO INTENSIVA E DE INTERESSE CULTURAL

A sub-UEU Predominantemente Residencial - Centro Histórico faz parte da AOI, “a área que, conciliada com a proteção do Patrimônio Ambiental, se caracteriza como prioritária para fins de urbanização” (Art. 27). As Áreas de Interesse Cultural (AIC) devem ter um tratamento diferenciado para que sejam preservados valores culturais, edificações, a qualificação ambiental ou mesmo sua animação.



ESC. 1/100.000

- MISTA 01
- INTERESSE CULTURAL - MISTA 02
- INTERESSE CULTURAL - PRED. RES.
- INTERESSE INSTITUCIONAL
- PREDOMINANTEMENTE RESIDENCIAL - C. H.
- POTENCIAL DE INTENSIVA
- DESENVOLVIMENTO DIVERSIFICADO
- PRODUÇÃO PRIMÁRIA
- PROTEÇÃO DO AMBIENTE NATURAL
- PARQUE NATURAL

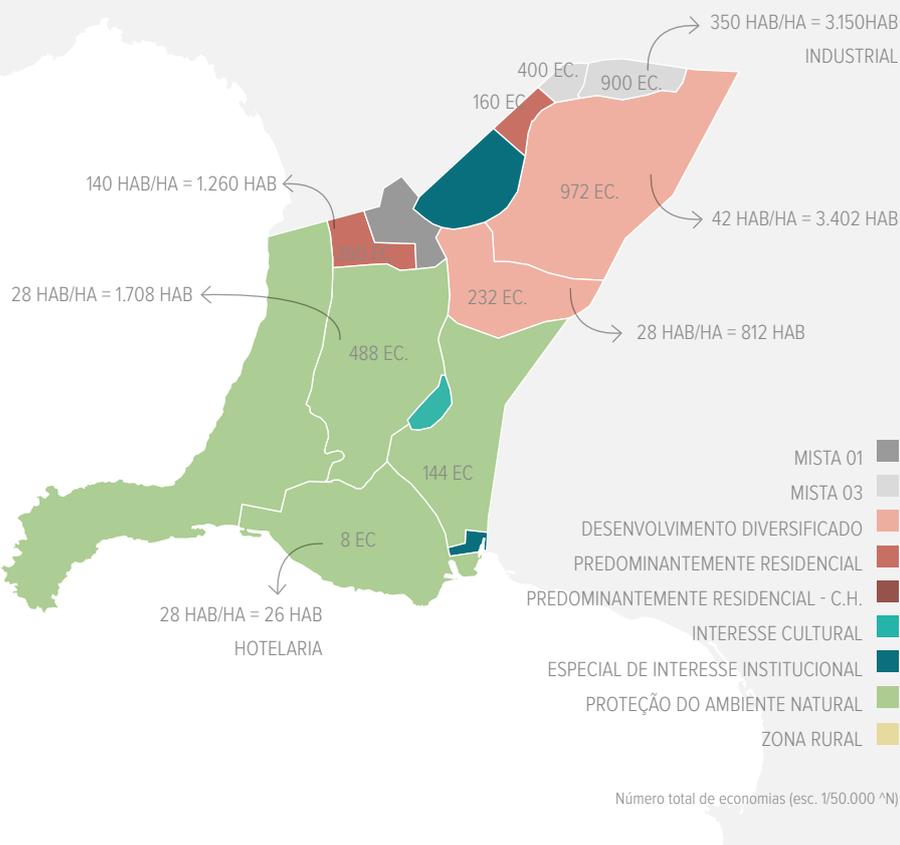
Art. 27

§ 1º *Área de Ocupação Intensiva (AOI) é a área que, conciliada com a proteção do Patrimônio Ambiental, se caracteriza como prioritária para fins de urbanização*

§ 2º *Área de Ocupação Rarefeita (AOR) é a área com características de baixa densificação, onde será dada predominância à proteção da flora, da fauna e demais elementos naturais, admitindo-se, para a sua perpetuação e sustentabilidade, usos científicos, habitacionais, turísticos, de lazer e atividades compatíveis com o desenvolvimento da produção primária.*

ALTERAÇÃO DE REGIME URBANÍSTICO

Conforme foi abordado anteriormente, a Lei Complementar 780/2015 trata da alteração do regime urbanístico especificamente nos limites da Fazenda do Arado. Abaixo são apresentados o número total de economias e a densidade (habitantes + empregados) para cada subunidade, segundo essa legislação:



"Economia" é a unidade construtiva para qualquer uso residencial, comercial, de serviços, etc. A proposta de modificação do regime urbanístico incidente sobre a Fazenda do Arado Velho altera profundamente o número de economias passíveis de serem construídas na área.



Vista da sede da Fazenda sobre o Morro do Arado (fonte: Felipe Farias, 2015)

QUALIFICAÇÃO AMBIENTAL

O capítulo IV, que trata da qualificação ambiental, dispõe que o Patrimônio Ambiental da cidade abrange os **Patrimônios Cultural e Natural** (Art. 13 § 1º).

O Patrimônio Cultural é compreendido como o “conjunto de bens imóveis de valor significativo – edificações isoladas ou não, ambiências, parques urbanos e naturais, praças, sítios e áreas remanescentes de quilombos e comunidades indígenas –, paisagens, bens arqueológicos – históricos e pré-históricos –, bem como manifestações culturais [...]” (Art. 14, alterado pela L.C. nº 646, de 22 de julho de 2010).

O Patrimônio Natural engloba “amostras significativas dos ecossistemas originais do sítio de Porto Alegre indispensáveis à manutenção da biodiversidade ou à proteção das espécies ameaçadas de extinção, as manifestações fisionômicas que representam marcos referenciais da paisagem, que sejam de interesse proteger, preservar e conservar a fim de assegurar novas condições de equilíbrio urbano, essenciais à sadia qualidade de vida” (Art. 15).

A Fazenda do Arado velho apresenta tanto patrimônio cultural (edificações, ambiência, paisagens, sítio arqueológico) quanto natural (amostra de ecossistemas do pampa e da mata atlântica, presença de animais e plantas em risco, marcos referenciais em sua topografia, dentre outros).

BASES DO PLANO ESTRATÉGICO DA ZONAL SUL

Com o objetivo de construir referências para a formulação de um plano estratégico para a Macrozona 8, foi formado um Grupo de Trabalho coordenado pela Secretaria do Planejamento Municipal (SPM). A partir de diversas etapas de trabalho, que contaram com a participação de organismos da Prefeitura Municipal de Porto Alegre (PMPA), representantes de outras esferas de governo, comunidades locais e representantes da sociedade organizada, foi publicadas pela PMPA em março de 2012, propostas que dão ênfase à **conservação do ambiente natural, mitigação dos impactos da ocupação habitacional irregular** e indicação de ações estratégicas que promovam o **desenvolvimento sustentável**.

Abaixo são apresentadas diretrizes dos três eixos temáticos que são específicas para Belém Novo (*) e outras que podem ser relacionadas com o bairro e a Fazenda.

ESTRUTURA E PAISAGEM URBANA

Projeto de qualificação da orla*;
Estudo de transporte coletivo: terminais de transbordo (turístico)*;
Projeto Urbano da Avenida Parque (Piloto Estrada do Lami)*;
Fortalecimento dos valores culturais da região - museu para resgatar os valores e hábitos da região e programa do parque temático cultural de tradições rurais na região sul.

BENS AMBIENTAIS

Sistema de proteção das áreas naturais;
Parque temático para preservação de bens ambientais, a cultura e tradições locais;
Educação Ambiental - arroios e parque linear, corredores ecológicos, orla do Guaíba, faixa e matas de restinga, fauna e flora locais.

ESTRUTURA SOCIOECONÔMICA

Programa de revitalização de Belém Novo como local de turismo e lazer: qualificação da orla, recuperação do restaurante Poletto, implantação de feira de produtos locais*;
Produção primária - incentivo à produção ecológica de orgânicos;
Turismo, programa de fomento ao ecoturismo, marina e atracadouro público para turismo náutico.

PARECER EPACH-COMPACH

Em agosto de 2012, a Equipe do Patrimônio Histórico e Cultural (EPAHC) da Secretaria Municipal da Cultura (SMC), encaminhou ao Conselho do Patrimônio Histórico e Cultural (COMPACH) um parecer **“para a proteção e preservação da Antiga Fazenda do Arado”**. Este documento foi concebido a partir dos estudos realizados pelo Grupo de Trabalho interdisciplinar “Sítios Históricos da Área Rural de Porto Alegre nos Séculos XVIII e XIX – História, Arquitetura e Arqueologia de Chácaras e Fazendas”, instituído em 2010.

O parecer identifica os seguintes **valores para a preservação** da Fazenda: histórico, memorial, arqueológico, arquitetônico, funcional, de uso, de acessibilidade, de raridade, social, associativo, paisagístico, ecológico, científico, ambiental educacional, etnográfico, turístico, econômico e cultural. Além disso, é salientado que **“dos diferentes parques da cidade, nenhum apresenta as características de ambiente natural-cultural vinculado ao Lago Guaíba”**.

Em resposta, o COMPACH se posicionou favoravelmente à **proteção e preservação da Fazenda**, indicando o instrumento de inventário para proteção dos diversos núcleos edificados e da paisagem cultural. A proposta da EPAHC para transformação da área em um parque turístico-ambiental não foi considerada, pois foi argumentado que não houve estudos prevendo a sua viabilidade.



Fazenda do Arado vista das ruínas do restaurante Poletto (fonte: autora, 2018)

V. DEFINIÇÃO DE DIRETRIZES

EIXOS TEMÁTICOS

Os temas internos à Fazenda e que irão pautar o desenvolvimento do trabalho nas próximas etapas são Meio Ambiente, Cultura e Produção Agrária. A Expansão Urbana e o Mercado Imobiliário são identificados como relevantes questões externas. Transversais a todos esses temas, incidem questões relacionadas à Sociedade e à Legislação.



MEIO AMBIENTE

FUNÇÃO HIDROLÓGICA

A Fazenda apresenta relevante função hidrológica, pois recebe as águas do Guaíba em eventos naturais de cheia e faz o represamento de águas da chuva. Grande parte de sua área é configurada por campos de várzea com maricazais e banhados, permanentes e sazonais; a vegetação tem papel de filtragem natural da água.

ECÓTONO

A Fazenda está localizada em um ecótono, ou seja, uma área de transição entre diferentes ecossistemas, apresentando características dos biomas Pampa e Mata Atlântica. Isso faz com que haja grande riqueza ambiental em termos de espécies de fauna e flora. Foram identificados na propriedade indivíduos

animais como bugio-ruivo (vulnerável), gato-maracajá (vulnerável), ratão do banhado, capivara, lontra, jacaré, tartaruga, garça e indivíduos vegetais como orquídeas, bromélias, ingá, sarandi, entre outros (EIA - Profill Engenharia, 2013). Há diversas espécies de aves que nidificam na área, incluindo aves aquáticas e migratórias (protegidas por lei estadual). Além disso, a Fazenda está inserida em uma rede de ecossistemas formada por diversas unidades de conservação, tais como a Reserva Ecológica do Lami e o Parque Estadual de Itapuã; assim, ela cumpre uma função ecológica para diversas espécies de fauna e flora.

MICROCLIMA

A existência de vegetação urbana e periurbana em cinturões verdes contribui com a melhoria do conforto térmico, pois proporciona aumento da umidade relativa do ar, diminuindo a temperatura.

CULTURA

ARQUEOLOGIA

Foi identificado na Ponta do Arado um sítio arqueológico que apresenta evidências de ocupação guarani em Porto Alegre. Ele faz parte do Cadastro Nacional de Sítios Arqueológicos do IPHAN, com 500m². Ele não apresenta visibilidade dos artefatos, que se encontram sob a superfície. Devido à grande relevância do sítio, a NUPARQ/UFRGS e o Museu Joaquim José Felizardo/SMC aceitaram a criação de um “Sítio-Escola” no local, porém as pesquisas foram interrompidas em função do litígio da terra. Segundo Gaulier (2001, p. 60), “o sítio arqueológico da Ponta do Arado é fundamental, pois além de confirmar uma ocupação do povo Guarani no município de Porto Alegre, tipo de ocupação que precisa ainda ser definida, como sítio bastante conservado, ele possibilita uma escavação completa”. Na Ilha Francisco Manoel, próxima à Fazenda do Arado, há outro sítio arqueológico pré-colonial guarani (RS.C-71).

HISTÓRIA

A fundação e o desenvolvimento de Belém Novo estão intimamente relacionados com a história de formação de Porto Alegre, como exposto na seção “Antecedentes”. A criação da Fazenda remonta ao início do povoamento da então freguesia, evoluindo com ele desde então.

IDENTIDADE

A Fazenda faz parte da identidade de Belém Novo. Mesmo que tenha sido uma propriedade privada, o processo histórico que ali se desenvolveu favoreceu a formação de vínculos por parte dos moradores e visitantes do bairro; seja por meio da paisagem, de vínculos empregatícios ou de visitas, a Fazenda se consolidou como um lugar de extrema importância.

PRODUÇÃO AGRÁRIA

A área da Fazenda sempre esteve relacionada à produção agrícola. Atualmente há criação de gado e pesca artesanal; no passado houve criação de cavalos puro sangue, plantação de arroz, produção de laticínios, dentre outros. Além disso, sua característica rural está em consonância com o perfil da Zona Sul de Porto Alegre.

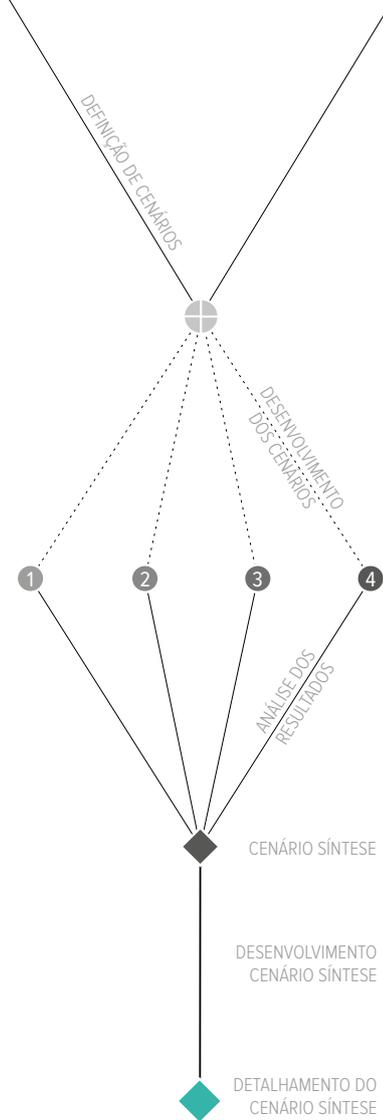
PAISAGEM CULTURAL

O conceito de paisagem cultural ainda é controverso, sendo assimilado de maneiras distintas por diferentes pesquisadores e instituições. Segundo o Dicionário do Patrimônio Cultural do IPHAN, a paisagem cultural é entendida como um “conjunto espacial composto de elementos materiais construídos associados a determinadas morfologias e dinâmicas naturais, formas estas que se vinculam a conteúdos e significados dados socialmente”.

O documento “Fazenda do Arado: paisagem cultural no sul de Porto Alegre”, realizado a partir de estudos do projeto de pesquisa “Sítios Históricos da Área Rural de Porto Alegre nos Séculos XVIII e XIX – História, Arquitetura e Arqueologia de Chácaras e Fazendas”, considera a Fazenda do Arado Velho “incomparável em termos de integridade e autenticidade” em relação aos demais bens arquitetônicos e arqueológicos evidenciados, e a defende como paisagem cultural.

Sua relevância também é ressaltada em carta do Conselho Estadual da Cultura (CEC) do Estado do Rio Grande do Sul, que ressalta a importância de “preservação da Fazenda do Arado, reconhecendo os traços que lhe conferem relevância como patrimônio regional e local, material e imaterial”.

“A ‘paisagem’ é sempre o que está mais distante, o que fica fora de nossa exploração, o horizonte sempre relegado, renovado... o inalcançável. E se alguma vez podemos nos aproximar, no mesmo momento em que chegamos a ela, a paisagem se converte em lugar [...]”
(LASSUS, 2007)



DESENVOLVIMENTO DE CENÁRIOS

A hipótese de construção de cenários como método inicial de planejamento foi adotada a partir da constatação da complexidade que envolve agentes e temáticas na Fazenda do Arado. Abordar diversas possibilidades de futuro oportuniza um amplo exercício de imaginação e reflexão, o que não implica a isenção de um posicionamento técnico e crítico. Por se tratar de um trabalho acadêmico, a análise dos cenários resultará em uma demonstração, que tratará do desenvolvimento de uma proposta síntese.

Segundo Souza (2010, p. 48), “construir cenários significa (ou deveria significar) apenas simular desdobramentos, sem a preocupação de quantificar probabilidades e sem se restringir a identificar um único desdobramento esperado, tido como a tendência mais plausível”.

A identificação dos cenários foi adaptada a partir do gráfico de polaridades proposto pela metodologia de *Projeto por Cenários*, desenvolvida por Reyes (2015). Para o autor, “cenários são necessários em situações de alta complexidade, de conflito e de difícil visualização sobre os destinos do território em questão” (REYES, 2015, p. 196). A adaptação consiste nos seguintes passos:

1. Identificação de forças motrizes que geram incertezas: valorização do patrimônio (eixo x) e valorização de uso (eixo y);
2. Identificação dos extremos, forças contrárias: degradação e preservação, uso aberto e uso restrito;
3. Proposta de cenários a partir do cruzamento das extremidades dos eixos x,y, levando em consideração os pontos de vista desenvolvidos ao longo da pesquisa.

O resultado do gráfico de polaridades é o seguinte:

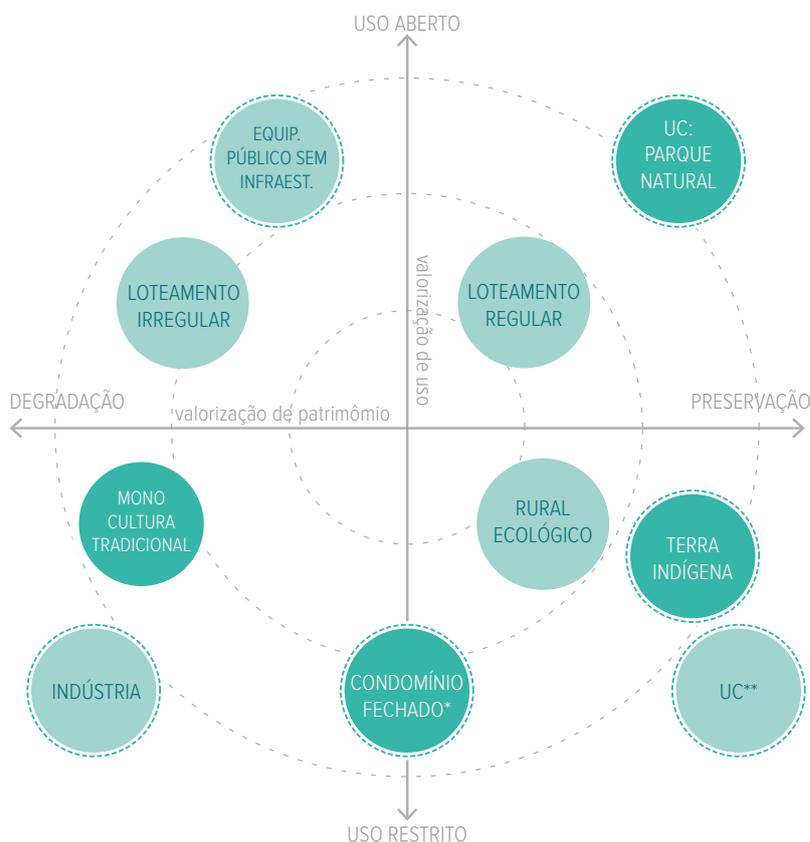
USO ABERTO

Inclui equipamentos públicos abertos à população e parcelamento do solo em lotes urbanos com vias públicas.

USO RESTRITO

Inclui equipamentos públicos de acesso limitado, propriedades privadas e terra de posse coletiva.

- PROPOSTAS EXISTENTES
- NOVAS PROPOSTAS
- MUDANÇA NA LEGISLAÇÃO



CENÁRIOS PRELIMINARES



DEGRADAÇÃO + USO ABERTO

- Equipamento Público sem infraestrutura: pode resultar em conflitos de uso, desmatamento, ameaça à fauna, degradação do solo, depredação do patrimônio, etc.
- Loteamento Irregular: pode causar prejuízos ambientais caso não haja saneamento nem destinação correta dos resíduos sólidos. Também pode ser uma ameaça à fauna e à flora.



DEGRADAÇÃO + USO RESTRITO

- Monocultura: acarreta na simplificação de ecossistemas, ameaçando a biodiversidade e empobrecendo os solos. Costuma ser vinculada ao uso de transgênicos.
- Indústria: pode causar contaminação do ar, do lençol freático e de corpos d'água por emissão de poluentes.
- Condomínio Fechado*: foi posicionado sobre o eixo 'x' pois pode estar relacionado à degradação ou à preservação do patrimônio. Seu impacto ambiental e urbanístico deve ser avaliado a partir do EIA/RIMA e Estudo de Impacto de Vizinhança.



PRESERVAÇÃO + USO ABERTO

- Unidade de Conservação (Parque Natural): a modalidade Parque Natural permite atividades de lazer, de educação e de pesquisa.
- Loteamento Regular: deve respeitar os condicionantes locais e propor soluções socio-ambientais compatíveis.



PRESERVAÇÃO + USO RESTRITO

- Uso Rural Ecológico: o desenvolvimento de agricultura orgânica, agroflorestas, permacultura, etc., em torno de paisagens produtivas produz alimentos saudáveis que podem abastecer o município, pode auxiliar na recuperação de ecossistemas, tem importante função social, dentre outros.
- Terra Indígena: de natureza originária e coletiva. A proteção, a conservação, a recuperação e o uso sustentável dos recursos naturais para manutenção de ecossistemas são diretrizes da Política Nacional de Gestão Territorial e Ambiental de Terras Indígenas (PNGATI).
- Unidade de Conservação**: modalidades como Reserva Biológica tem acesso restrito, sem visitação pública.

DELINEAÇÃO DE POSSÍVEIS CENÁRIOS

A espacialização esquemática dos cenários possibilita a demonstração de diferentes ocupações que a área pode vir a receber. Para tanto, foram gerados diagramas de cenários preliminares e de possíveis combinações entre eles, dispostos em ordem crescente de impacto sobre a área (página 32). Eles serão detalhados e analisados ao longo da Etapa 2 e fornecerão as bases para o lançamento do cenário síntese, que levará em consideração condicionantes presentes no Mapa Síntese (página 33).

A proposta de demarcação de terra indígena não será desenvolvida, pois ainda não estão disponíveis informações suficientes para sua elaboração.

UNIDADES DE CONSERVAÇÃO

“As unidades de conservação (UC) são espaços territoriais, incluindo seus recursos ambientais, com características naturais relevantes, que têm a função de assegurar a representatividade de amostras significativas e ecologicamente viáveis das diferentes populações, habitats e ecossistemas do território nacional e das águas jurisdicionais, preservando o patrimônio biológico existente.” (Ministério do Meio Ambiente - MMA)

O Sistema Nacional de Conservação da Natureza (SNUC), promulgado pela Lei nº 9.985, de 18 de julho de 2000, é formado pelas UC das três esferas de governo (nacional, estadual e municipal). Para que uma UC seja instituída, é necessária a realização de uma série de estudos técnicos. Há mecanismos que promovem a participação da sociedade na gestão das UC. Há 12 categorias de UC, divididas em dois grupos:

UNIDADES DE PROTEÇÃO INTEGRAL

“manutenção dos ecossistemas livres de alterações causadas por interferência humana, admitido apenas o uso indireto dos seus atributos naturais” (MMA)

São incluídas nesse grupo: estação ecológica, reserva biológica, parque, monumento natural e refúgio de vida silvestre.

UNIDADES DE USO SUSTENTÁVEL

“áreas que visam conciliar a conservação da natureza com o uso sustentável dos recursos naturais. Nesse grupo, atividades que envolvem coleta e uso dos recursos naturais são permitidas”. (MMA)

São incluídas nesse grupo: área de relevante interesse ecológico, floresta nacional, reserva de fauna, reserva de desenvolvimento sustentável, reserva extrativista, área de proteção ambiental (APA) e reserva particular do patrimônio natural (RPPN).

POSSÍVEIS CENÁRIOS DE OCUPAÇÃO FUTURA



UC DE USO RESTRITO

ÁREA TOTAL DA FAZENDA CONVERTIDA EM UC SEM ACESSO PÚBLICO (I.E. RESERVA BIOLÓGICA).

EX. ATIVIDADES PESQUISA; EDUCAÇÃO AMBIENTAL; RECUPERAÇÃO DE ECOSISTEMAS.



UC ABERTA À POPULAÇÃO

ÁREA TOTAL DA FAZENDA CONVERTIDA EM UM PARQUE MUNICIPAL, EQUIPAMENTO DE ACESSO PÚBLICO.

EX. ATIVIDADES PESQUISA; EDUCAÇÃO AMBIENTAL; LAZER E TURISMO.



PROPOSTA DEFENDIDA PRE-SERVA ARADO



UC + RURAL ECOLÓGICO

ÁREA DA FAZENDA DESTINADA A DOIS USOS: UC (COMO NO CENÁRIO 2) ONDE ESTÁ ZONEADA A APAN E ATIVIDADES AGRÍCOLAS NA ZONA RURAL.

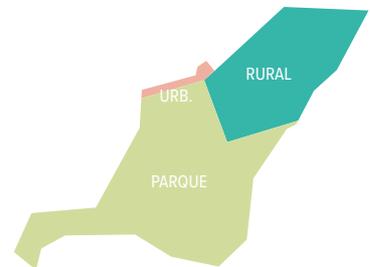
EX. ATIVIDADES - RURAL CENTRO DE PESQUISAS; AGRICULTURA ORGÂNICA, SISTEMA AGROFLORESTAL, PERMACULTURA; PARCELAMENTO (MICROPROPRIEDADES).



UC + URBANIZAÇÃO + RURAL

ÁREA DA FAZENDA DESTINADA A TRÊS USOS: UC ONDE ESTÁ ZONEADA A APAN, URBANIZAÇÃO NA PORÇÃO PRÓXIMA AO NÚCLEO DE BELÉM NOVO E ZONA RURAL.

EX. ATIVIDADES - URBANIZAÇÃO VIZINHANÇA DE USO MISTO; HABITAÇÃO INCLUSIVA; SISTEMA DE ESPAÇOS ABERTOS; TRANSPORTE COLETIVO/ATIVO.



BASEADA NO PDDUA E PARE-CER DA EPAHC



UC + URBANIZAÇÃO

ÁREA DA FAZENDA DESTINADA A DOIS USOS: UC NA APAN E LOTEAMENTO REGULAR NA PORÇÃO SUPERIOR DA GLEBA, EXCLUINDO-SE A ÁREA ABAIXO DE 3,23M.

EX. ATIVIDADES - URBANIZAÇÃO VIZINHANÇA DE USO MISTO; HABITAÇÃO INCLUSIVA; SISTEMA DE ESPAÇOS ABERTOS; TRANSPORTE COLETIVO/ATIVO.



UC + Urb. + INDÚSTRIA + HOTEL

ÁREA DA FAZENDA DESTINADA A QUATRO USOS: INDUSTRIAL (PÓLO TECNOLÓGICO), URBANIZAÇÃO, HOTELARIA E RPPN.

EX. ATIVIDADES CONDOMÍNIOS FECHADOS; PÓLO TECNOLÓGICO; TURISMO (HOTELARIA); LAZER.



BASEADA EM PROJETO DE EMPREENHIMENTO

MAPA SÍNTESE CONDICIONANTES



- Guaíba
- Vegetação
- Mancha Urbana
- APAN
- APP Guaíba (30m)
- Cota < 3,23m
- Vias
- Núcleos da Fazenda
- Fazenda do Arado Velho

FORÇAS

- MATA NATIVA
- LOCALIZAÇÃO: ORLA
- IDENTIDADE CULTURAL
- NÚCLEOS EDIFICADOS
- SÍTIO ARQUEOLÓGICO
- SÍTIO HISTÓRICO
- PRODUÇÃO PRIMÁRIA
- CINTURÃO VERDE
- APAN / APP

FRAQUEZAS

- ÁREA POUCO CONHECIDA PELA POPULAÇÃO DE PORTO ALEGRE
- FRAGILIDADE DOS ECOSISTEMAS
- ACESSIBILIDADE
- PROPRIETÁRIO PRIVADO

OPORTUNIDADES

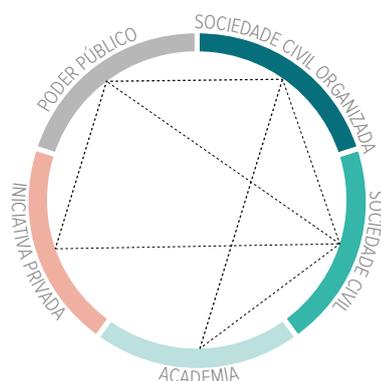
- ORGANIZAÇÃO COMUNITÁRIA
- BANHABILIDADE
- TURISMO ECOLÓGICO / RURAL
- PRODUÇÃO PRIMÁRIA
- EDUCAÇÃO AMBIENTAL
- CORREDORES ECOLÓGICOS
- NAVIGABILIDADE
- OCUPAÇÃO DAS ÁREAS ALTAS

AMEAÇAS

- ATERRAMENTO
- PERDA DE BIODIVERSIDADE
- CONDOMÍNIOS FECHADOS
- ALTERAÇÃO NA LEGISLAÇÃO
- URBANIZAÇÃO IRREGULAR

AGENTES ENVOLVIDOS

SOCIEDADE CIVIL ORGANIZADA



O diagrama acima representa os diferentes grupos de agentes envolvidos na questão da Fazenda e conexões mais ou menos intensas entre eles., sejam por afinidade, colaborações ou dependências.

- Movimento Preserva Arado: composto por membros do Preserva Belém Novo e do Coletivo Ambiente Crítico. Ele tem como princípio a defesa do patrimônio natural, histórico e cultural de Porto Alegre, em especial da Zona Sul. Defende a transformação da Fazenda do Arado em uma “Unidade de Conservação, como Parque Natural, retornando para toda a sociedade os seus potenciais turísticos e de educação ambiental”.
- Grupo Indígena Guarani: motivado pela descoberta do sítio arqueológico na Ponta do Arado, um grupo indígena guarani tensiona a demarcação de terras indígenas junto à FUNAI. O direito dos povos tradicionais sobre a terra está previsto pela Constituição Federal de 1988 e por legislação específica, como o Estatuto do Índio (Lei 6.001/73).

SOCIEDADE CIVIL

- Moradores de Belém Novo: segundo pesquisa realizada com 52 entrevistados, dos quais 39 são moradores de Belém Novo, 96,2% se posicionaram contra a construção de condomínios, tendo como principal motivação a importância ambiental da Fazenda do Arado Velho (da Silva, 2017).
- Trabalhadores e visitantes do Bairro Belém Novo: apesar de desenvolverem relações mais ou menos intensas e duradouras com o bairro, seus pontos de vista são relevantes para a tomada de decisões. Em pesquisa realizada pela autora, 89% de 109 pessoas, dentre as quais moradoras, frequentadoras e habitantes de Porto Alegre, se posicionaram contra a construção de um condomínio fechado na área.

ACADEMIA

- Estudantes da UFRGS, PUC-RS: desenvolvimento de trabalhos acadêmicos e Trabalhos de Conclusão de Curso (Ciências Sociais, Geografia).
- PAGUS: o Laboratório da Paisagem da UFRGS estabeleceu contato com a Fazenda do Arado Velho a partir de 2017. Atualmente desenvolvem estudos sobre a área.

INICIATIVA PRIVADA

- Arado Empreendimentos Imobiliários Ltda: propôs o empreendimento urbano Fazenda Arado Velho. O projeto demanda grande aterramento de banhado e profundas alterações urbanísticas

PODER PÚBLICO

- Prefeitura Municipal de Porto Alegre (PMPA), Secretarias e Departamentos: interferem em diversas questões relativas à Fazenda. A partir da tentativa de modificação da ordem urbanística da Fazenda para possibilitar a construção do empreendimento imobiliário, é possível concluir que houve alinhamento entre a iniciativa privada e a PMPA. As questões ambientais, urbanas, culturais e de infraestrutura ficam ao encargo, respectivamente, da SMAM, SMURB, SMIC (EPAHC), DEP e DMAE.



VIABILIDADE E ASPECTOS ECONÔMICOS

A viabilidade de um futuro projeto para a Fazenda do Arado Velho depende menos da existência de investidores externos do que do reconhecimento dos seus valores intrínsecos e associativos. Enquanto a viabilidade econômica de um projeto desenvolvido pela iniciativa privada se dá por sua capacidade de angariar investimentos e propor contrapartidas (as quais frequentemente não são o bastante para aplacar os impactos sobre o meio ambiente e as populações afetadas), a preservação da natureza, da paisagem, das dinâmicas urbanas e dos valores e tradições não podem ser medidos por uma unidade monetária.

Além disso, no caso da Fazenda, um grande projeto urbano desenvolvido por agentes externos pouco ou nada tem a ver com o caráter do lugar e a preservação do patrimônio de todos os porto alegrenses. Desse modo, cabe ao poder público e à sociedade civil manter um posicionamento firme e incorruptível frente à atratividade de propostas ditas financeiramente viáveis quando estas não refletem os valores e ideias dos agentes locais, implicando em prejuízos imensuráveis para o meio ambiente e a sociedade como um todo.

A partir do momento em que há reconhecimento dos valores da Fazenda do Arado Velho, a viabilidade econômica de implementação de um projeto é meramente uma etapa ao longo de um extenso processo de construção coletiva. Tal processo deve ser organizado pela PMPA e desenvolvido com a participação de diversas camadas da sociedade amparadas por um extenso corpo técnico multidisciplinar. Desse modo, o presente trabalho é desenvolvido como uma exploração de diferentes propostas para a área; suas limitações impõe que a viabilidade de cada proposta dependa dos agentes envolvidos e da busca por recursos oriundos de diversos fundos, desvinculada da visão capitalista do lucro. Portanto, dependendo da natureza das propostas, os recursos financeiros poderiam ser provenientes de fundos e programas municipais, estaduais, federais ou até mesmo de instituições.

ASPECTOS TEMPORAIS

Este trabalho desenvolve uma metodologia que, se aplicada fora do âmbito acadêmico, deveria contar com ampla participação da população e vasto corpo técnico. Tendo em vista a diversidade de agentes e demandas envolvidos, apresenta complexidade considerável; portanto, demandaria um prazo longo para que fossem atingidos objetivos sólidos e positivos.

Para fins de organização cronológica deste trabalho, foram estipuladas três fases:

PRIMEIRA FASE: PLANEJAMENTO

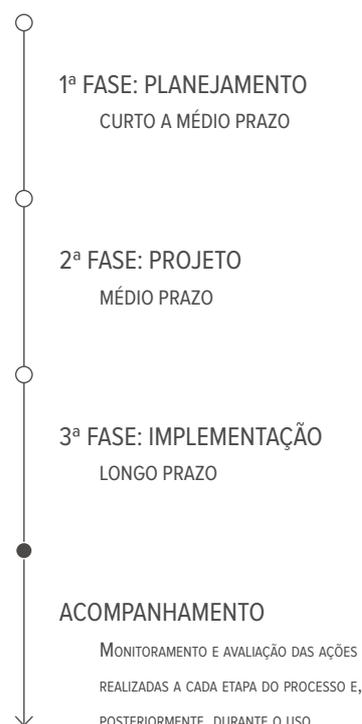
Curto a médio prazo: desenvolvimento dos cenários, análise, escolha de uma opção a ser implementada, desenvolvimento de plano, validação.

SEGUNDA FASE: PROJETO

Médio prazo: resolução de questões jurídicas e legislativas, desenvolvimento de zoneamento e projeto com metodologia participativa, validação.

TERCEIRA FASE: IMPLEMENTAÇÃO

Longo prazo: obras de infraestrutura, restauração de patrimônio edificado, construção de novas estruturas, paisagismo, instrumentos de qualificação ambiental.



VI. REFERÊNCIAS

LIVROS

HASENACK, Heinrich et al. (Coord.). Diagnóstico Ambiental de Porto Alegre: geologia, solos, drenagem, vegetação/ocupação e paisagem. Porto Alegre: Secretaria Municipal do Meio Ambiente, 2008. 84p.

LABGEO LASSUS, Bernard. Paisaje. In: Colafranceschi, Daniela. Land&ScapeSeries: landscape + 100 palabras para habitarlo. Barcelona: Editorial Gustavo Gili, 2007. Pág. 144-145.

MENEGAT, Rualdo. Atlas Ambiental de Porto Alegre. Porto Alegre: UFRGS, 1998.

PORTO ALEGRE, Prefeitura Municipal. Secretaria Municipal da Cultura. Série Memória dos Bairros – Belém Novo. Porto Alegre: Unidade Editorial da Secretaria Municipal da Cultura, 2000.

REYES, Paulo. Projeto por cenários: o território em foco. Porto Alegre: Sulina, 2015.

SOUZA, Marcelo Lopes de. Mudar a cidade: uma introdução crítica ao planejamento e à gestão urbanos. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2010.

SOUZA, Marcelo Lopes de. Os conceitos Fundamentais da Pesquisa Sócio-Espacial. 1 ed. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2013.

ARTIGOS E PERIÓDICOS

DIAS, Tielle S. e MOURA, Nina S. V. A expansão urbana sobre o relevo do município de Porto Alegre - RS in Anais: Geotecnologias e mapeamento geomorfológico, 2011.

DA REDAÇÃO. Nos 120 anos do Correio do Povo, a segunda morte de Breno Caldas. Jornal Já, Porto Alegre, 2 de out. 2015. Disponível em: <http://www.jornalja.com.br/nos-120-anos-do-correio-do-povo-o-esquecimento-de-breno-caldas/>. Acesso em: 18 nov. 2017.

GAULIER, Patrícia Laure. Ocupação pré-histórica Guarani no município de Porto Alegre RS: considerações preliminares e primeira datação do sítio arqueológico [RS-71-C] da Ilha Francisco Manoel. Revista de Arqueologia, 14-15: 57-73, 2001-2002.

TOCCHETTO, Fernanda et al. Fazenda do Arado: paisagem cultural no Sul de Porto Alegre. Porto Alegre: 2012

TOCCHETTO, Fernanda et al. Sítios arqueológicos históricos da área rural de Porto Alegre: um patrimônio a ser pesquisado e preservado.

LEGISLAÇÃO E PLANOS

BRASIL. Lei nº 9.985, de 18 de julho de 2000. Sistema Nacional de Unidades de Conservação (SNUC). Brasília, 2000.

BRASIL. Lei n. 10.257, de 10 de julho de 2001. Estatuto da Cidade. Brasília, 2001.

DADOS

DADOS POPULACIONAIS
IDHM, IBGE

BASES CARTOGRÁFICAS
LABGEO, PMPA

BRASIL. Lei nº 12.651, de 25 de maio de 2012. Lei de Proteção da Vegetação Nativa. Brasília, 2012.

BRASIL. Decreto nº 7.747, de 5 de junho de 2012. Política Nacional de Gestão Territorial e Ambiental de Terras Indígenas. Brasília, 2012.

RIO GRANDE DO SUL. Lei Estadual nº 11.520, de 03 de agosto de 2000. Porto Alegre, 2000.

PORTO ALEGRE. Lei Complementar nº 434, de 1º de dezembro de 1999. Plano Diretor de Desenvolvimento Urbano Ambiental de Porto Alegre (PDDUA). Porto Alegre, 1999.

PORTO ALEGRE. Lei Complementar nº 775, de 23 de outubro de 2015. Porto Alegre, 2015.

PORTO ALEGRE. Lei Complementar nº 780, de 20 de novembro de 2015. Porto Alegre, 2015.

SPM/PMPA. Bases do Plano Estratégico da Zona Sul. Porto Alegre: Prefeitura Municipal de Porto Alegre, 2012.

DEP/PMPA. Plano Diretor de Drenagem Urbana: Manual de Drenagem Urbana. Instituto de Pesquisas Hidráulicas Universidade Federal do Rio Grande do Sul, 2005.

POSSAMAI, Rosilene. Parecer EPAHC, de 02 de agosto de 2012. Proposta para proteção e preservação da antiga Fazenda do Arado. Porto Alegre, 2012.

COMPAHC. Parecer nº 27/16, de 02 de agosto de 2016. Porto Alegre, 2016.

Estudo de Impacto Ambiental (EIA) Empreendimento Urbanístico Fazenda Arado Velho. PROFILL Engenharia e Ambiente, 2013.

WEBSITES

Preserva Arado: <https://preservaarado.wordpress.com/> - acessado em 20/02/2018.

Cinturão Verde POA: <http://www.cinturaoverdepoa.org.br/> - acessado em 22/02/2018.

*Fotografia aérea da Fazenda do Arado
(fonte: Preserva Arado)*



VII. ANEXOS

PI RESIDÊNCIA UNIFAMILIAR

Professor: Lucas Haas

Projeto de residência unifamiliar em Porto Alegre.



PII ARQUITETURAS DO ACOLHIMENTO

Professor: Fernando Fuão

Proposta de intervenção no Caminho da Serpente Encantada, em Morro Reuter, Rio Grande do Sul.



PIII RESIDÊNCIAS NA CIDADE BAIXA

Professoras: Cláudia Piantá Costa Cabral e Maria Luiza Adams Sanvitto
Dupla: Mariana Mincarone

Conjunto misto de residências, trabalho e comércio em um terreno hipotético de 50x50m no bairro Cidade baixa, em Porto Alegre.



PIV ARQUITETURA DE INTERIORES

Professora: Marta Silveira Peixoto

Etapa 1: proposta de novos usos em residência antiga no bairro Bom Fim, Porto Alegre.

Etapa 2: interior de apartamento no edifício Jaguaribe, Centro de Porto Alegre.



PORTFOLIO ACADÊMICO



PV ESTAÇÃO MULTIMODAL

Professores: Carlos Macchi, Sérgio Marques, Betina Martau e Carlos Bahima

Proposta para a Estação Multimodal FIERGS: terminal de ônibus urbanos e metropolitanos, estação de metrô, centro comercial e praça pública.



PVII RESIDÊNCIA METRA

Professores: Nicolás Sica Palermo, Carlos Bahima e Sílvia Morel
Dupla: Carol Vasques

Proposta de residência sustentável, pré-fabricada e modular baseada nos padrões do concurso Solar Decathlon.



PSG PAISAGISMO DA FAMED

Professora: Beatriz Fedrizzi

Proposta de projeto paisagístico para a área externa da Faculdade de Medicina da UFRGS.



TR TÉCNICAS RETROSPECTIVAS

Professor: Rômulo Giralt
Grupo: Carol Vasques e Júlia Osório

Diagnóstico do estado de conservação do Salão Roller, proposta de diretrizes para sua restauração e novo programa de atividades.

U1 CENTRO HISTÓRICO

Professores: Lívia Piccinini, Paulo Reyes, Clarice Maraschin e Martina Lersch

Grupo: Mariana Micarone, Marina Orlandi e Vitória Spohr

Estudo de setor do Centro Histórico, em 3 etapas: diagnóstico, definição de conceito e projeto paisagístico.



U2 LOTEAMENTO

Professores: Júlio Celso Vargas, Joel Outtes e Alice Gonçalves

Grupo: Giovanna Nogueira, Vitória Fetter e Jefferson Scapinelli

Proposta de loteamento e diretrizes de ocupação para gleba no bairro Passo das Pedras, em Porto Alegre.

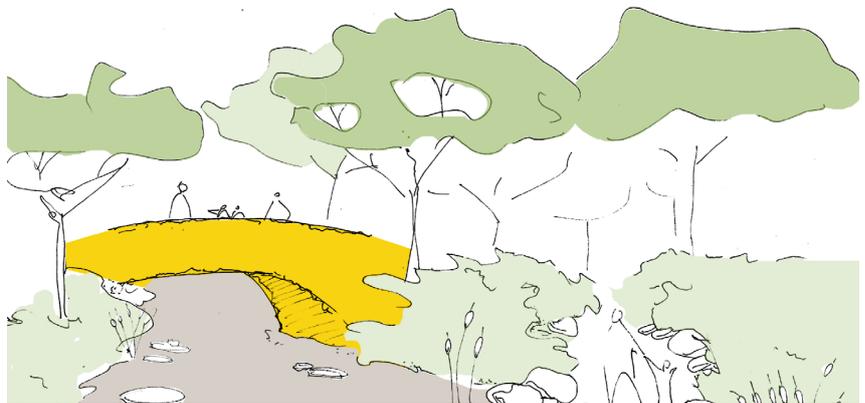


U3 SISTEMA DE CENTRALIDADES

Professores: Leandro Andrade e João Farias Rovati

Grupo: Carol Vasaques e Mariana Micarone

Proposta de sistema de centralidades para a cidade de Tapes/RS.



IHS ATELIER NAIROBI

Prof. coord.: Ore Fika (IHS/Rotterdam - intercâmbio acadêmico)

Grupo: Arthur Vilela, Juliana Pires, Gabriela Santos e Mariana Fiuza

Proposta de loteamento inclusivo para a área de atual campo de golfe em Nairobi, Quênia.



HISTÓRICO DO CURSO



CAMILA BELLAVER ALBERTI
CARTÃO 207737

HABILITAÇÃO: ARQUITETURA E URBANISMO
CURRÍCULO: ARQUITETURA E URBANISMO



