

A IMPORTÂNCIA DO ARROIO DILÚVIO NA FORMAÇÃO INICIAL E NO DIRECIONAMENTO DA EXPANSÃO URBANA DE PORTO ALEGRE - RS

Claudio Evandro Bublitz

Licenciado em História e Geografia – UNISC. Bacharel e Mestre em Geografia – UFRGS
Professor titular do Colégio de Ensino Fundamental e Médio Conhecer e da SEDUC-RS
E-mail: cbcublitz@gmail.com

Nina Simone Vilaverde Moura

Doutora em Geografia Física – USP
Professora titular do Departamento de Geografia no Instituto de Geociências – UFRGS
E-mail: nina.moura@ufrgs.br

Carolina Martinelli dos Santos

Licenciada em Geografia – UFRGS; Mestranda em Geografia - UFRGS
Professora de Geografia na Educação Básica em Sapucaia do Sul
E-mail: martinelliecarolina@gmail.com

RESUMO

O artigo consiste em uma análise histórico-geográfica sobre o papel do Arroio Dilúvio na constituição morfológica inicial de Porto Alegre, capital do Rio Grande do Sul, no período colonial. O objetivo principal do artigo é o de relacionar o curso original do Arroio Dilúvio como um dos eixos estruturantes no direcionamento e na expansão da área urbana de Porto Alegre no período colonial, procurando relacionar as funções desempenhadas pelo arroio na constituição da área urbana e de entender como as características naturais do arroio influenciaram na ocupação desta área no período colonial. Para atingir o objetivo proposto está se priorizando a utilização do método da geo-história, que busca a análise, interpretação e a contextualização histórica e geográfica da área de estudo, escala temporal e espacial respectivamente. O artigo conclui sugerindo que a localização inicial do núcleo urbano de Porto Alegre, junto à foz e ao baixo curso do Arroio Dilúvio, assim como a constituição geomorfológica da área, determinaram aspectos importantes relacionados à constituição urbana, como o adensamento, o direcionamento e expansão urbana acompanhando seu curso, além de cumprir diversas funções que possibilitaram o estabelecimento do núcleo urbano, dentre elas o processo inicial de saneamento da cidade no qual foi inserido desde a fundação do núcleo urbano.

PALAVRAS-CHAVE: morfologia urbana de Porto Alegre; história urbana de Porto Alegre; ambiente urbano; rios urbanos; geo-história.

THE IMPORTANCE OF THE ARROIO DILÚVIO IN THE EARLY FORMATION AND THE DIRECTION OF URBAN EXPANSION IN PORTO ALEGRE - RS

ABSTRACT

This article presents a historical–geographical analysis of the role of the Arroio Dilúvio in the early morphological formation of Porto Alegre, the capital of Rio Grande do Sul, during the colonial period. The main objective is to analyze the stream’s original course as one of the structuring axes that guided the orientation and expansion of the urban area in this period, relating the functions it performed in the configuration of urban space and the influence of its natural characteristics on settlement processes. To achieve this objective, the study prioritizes the geo-historical method, which emphasizes the analysis, interpretation, and historical and geographical contextualization of the study area, considering temporal and spatial scales. The article concludes that the initial location of Porto

Alegre's urban core, near the mouth and lower course of the Arroio Dilúvio, as well as the area's geomorphological characteristics, were decisive in shaping urban development. These factors influenced densification processes, guided urban expansion along the stream's course, and enabled essential functions for the establishment of the urban nucleus, including its early sanitation processes, in which the stream was incorporated from the city's foundation.

KEYWORDS: urban morphology of Porto Alegre; urban history of Porto Alegre; urban environment; urban rivers; geo-history.

INTRODUÇÃO

O Arroio Dilúvio é um curso d'água fundamental para Porto Alegre, acompanhando a cidade desde a nascente até a foz no sentido leste/oeste. Até 1940, sua foz localizava-se no marco zero, na ponta da península, onde a cidade foi fundada, marcando presença ao longo da história local. É durante o período colonial que a localização e delimitação espacial deste núcleo urbano se constituiu inicialmente. A elevação de Porto Alegre à categoria de cidade ocorreu quase ao final do período colonial. Até então, a área da península, limitada pelas margens do Lago Guaíba e pela margem direita do Arroio Dilúvio em seu baixo curso, funcionava como palco de intensa atividade comercial e militar, com esse curso d'água desempenhando um papel ativo na constituição do sítio urbano.

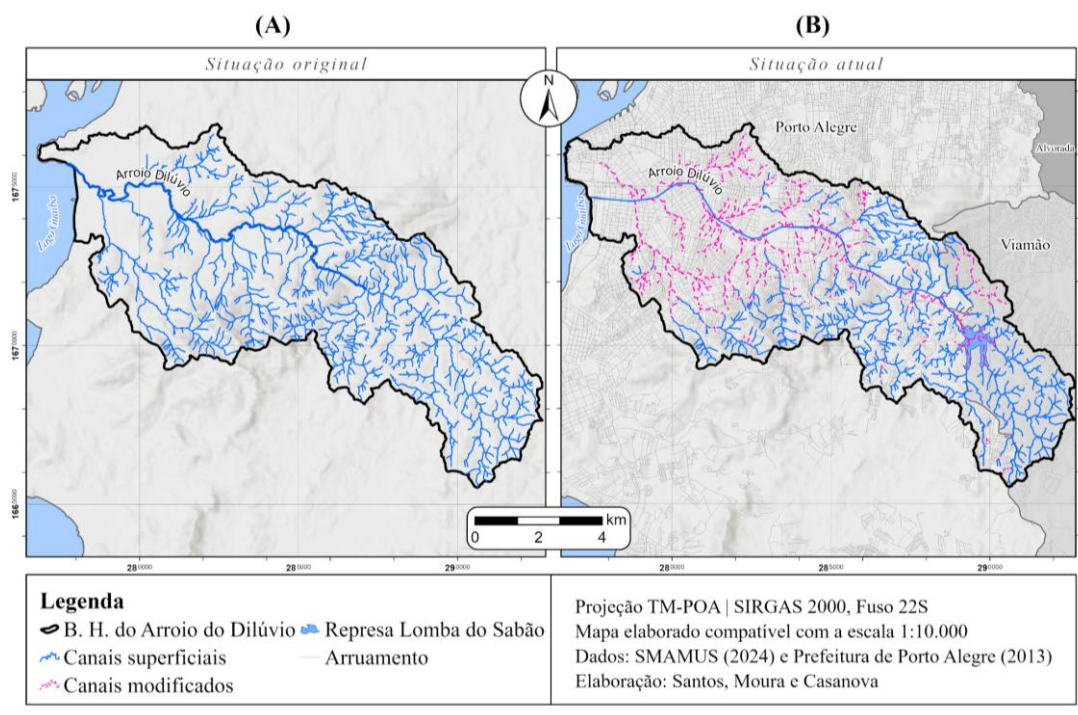
Uma descrição completa da dinâmica morfológica da cidade é uma tarefa complexa. Nesse sentido, é importante tratar como a formação urbana pode se inserir e se relacionar com dinâmicas e condições de um lugar particular, neste caso o território do Arroio Dilúvio, abarcando o contexto histórico da formação urbana inicial de Porto Alegre, o que pode indicar os caminhos nesta intrincada constituição. A análise da construção histórica e social dos cursos d'água no espaço urbano é fundamental para compreender os processos de produção do espaço e suas transformações, bem como a influência desses sistemas naturais na organização morfológica das cidades ao longo do tempo (Lefebvre, 1991; Santos, 2008; Porto-Gonçalves, 2006).

As interações entre os corpos hídricos e as cidades se configuram como fenômenos históricos e espaciais no campo da morfologia urbana a partir do conceito de processo morfológico, como da própria história ambiental urbana (Worster, 1991). Assim, este trabalho busca dar subsídios às discussões relativas ao tema, articulando os enfoques socioambientais do espaço natural e urbano, ou seja, os aspectos históricos ambientais, socioeconômicos, culturais, tecnológicos envolvidos na constituição urbana do município de Porto Alegre, buscando compreender como a intervenção humana se desenvolve sob determinadas condições históricas e provocam diversas alterações e dinâmicas no meio natural.

O objetivo principal do artigo é o de relacionar o curso original do Arroio Dilúvio como um dos eixos estruturantes no direcionamento e na expansão da área urbana de Porto Alegre durante o período colonial. Como objetivos específicos procuramos relacionar as funções desempenhadas pelo Arroio Dilúvio na constituição da área urbana de Porto Alegre e de entender como as características naturais do arroio influenciaram na ocupação desta área no período colonial.

A reconstrução das feições de relevo originais da bacia hidrográfica, feita através de cartas topográficas do final do século XIX e início do século XX (Figura 1), mostra o canal meandrante do Arroio Dilúvio drenando um vale de fundo chato que se abria entre a Crista de Porto Alegre e a Crista da Matriz em direção ao Lago Guaíba. O relevo da bacia hidrográfica do Arroio Dilúvio é bem diferenciado. Os divisores ao sul são demarcados pelos terrenos íngremes dos morros Santana (311 m) e da Polícia (290 m), cobertos por campos com matações e matas. À jusante do arroio estão localizadas as terras baixas, formadas pelos terraços e planícies fluviais do Arroio Dilúvio, com altitudes que variam entre 4 m e 10 m. Os divisores da bacia hidrográfica ao norte são demarcados pelo topo dos morros da Crista e da Matriz. O relevo ao longo do Arroio Dilúvio apresenta uma diversidade em suas características, desde as nascentes nas colinas no limite com o município de Viamão, até desembocar no Lago Guaíba, que podem ser caracterizadas em três setores (Menegat, 2006).

Figura 1 – Canais da bacia hidrográfica do Arroio Dilúvio, situação original (A) e situação atual (B).



Fonte: Santos, Moura e Casanova (2025).

A Crista de Porto Alegre possui seu relevo como padrão em forma de colinas com topos convexos e a Crista da Matriz possui seu relevo como padrão em forma de colinas com topos planos e convexos (Figura 2), no caso da Crista da Matriz suas características permitiram o estabelecimento do centro de poder luso.

Figura 2 – Padrões de forma de relevo: destaque do vale do Arroio Dilúvio e da Crista da Matriz

Padrões de formas em

- Morros com topos convexos
- Colinas com topos planos e convexos
- Colinas com topos convexos
- Planícies lagunares com turfeiras
- Planícies lagunares com cordões arenosos e dunas estáveis
- Planícies flúvio-lagunares com cordões arenosos
- Planícies flúvio-lagunares coluvionais com cordões arenosos
- Planícies flúvio-lagunares com banhados
- Planícies fluviais com banhados
- Planícies fluviais
- Processos atuais tecnogênicos

Elaboração: Carolina dos Santos e Nina Moura.

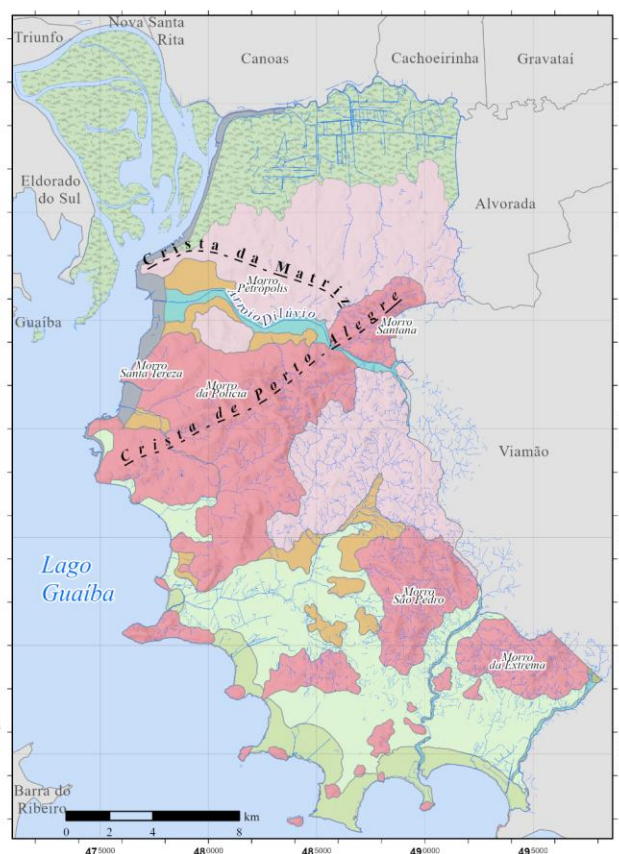
Fonte de dados: Mapa geomorfológico - Moura et al (2013);

Cristas e morros - Menegat (2006); Malha municipal - IBGE (2022);

Rede de drenagem - SMAMUS/POA (2024)

Projeção Universal Transversa de Mercator, Fuso 22.

Datum Horizontal SAD69.



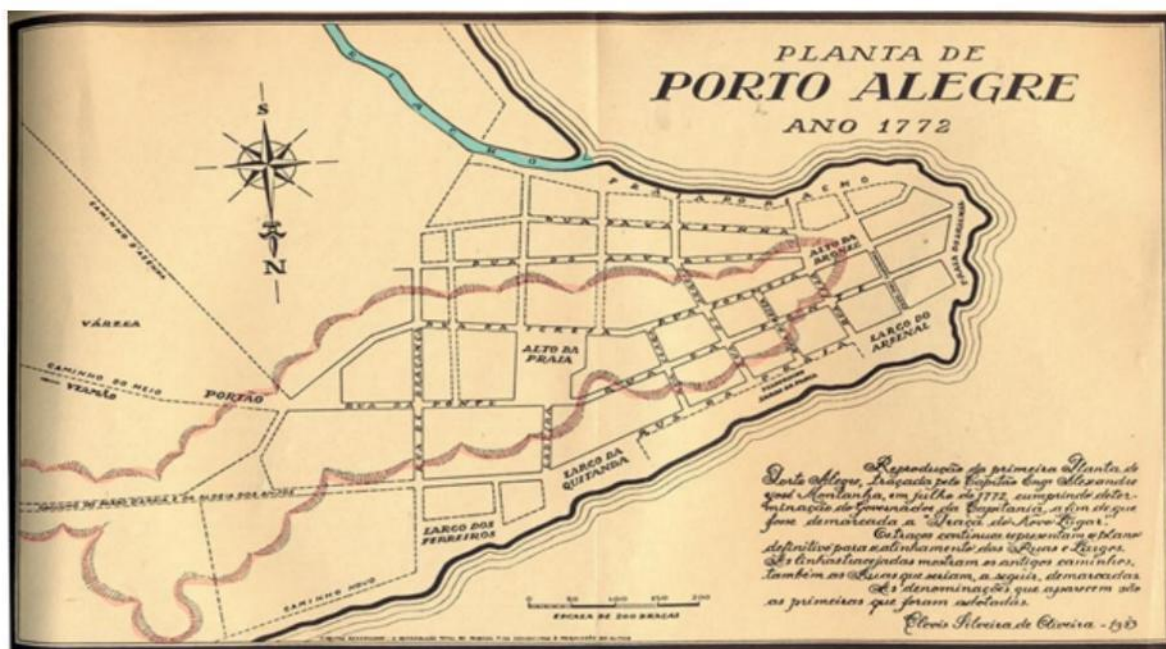
Fonte: Adaptado de Moura *et al* (2013) e Menegat (2006). Elaboração dos autores, 2026.

Atualmente, a bacia hidrográfica do Arroio Dilúvio abrange uma área total de 81,67 km², dos quais mais de 80% situam-se no município de Porto Alegre e o restante está localizado no município de Viamão. O Arroio Dilúvio possui sua nascente na divisa entre Porto Alegre e Viamão, percorrendo uma extensão de 20,55 km até a foz, com escoamento das águas no sentido leste-oeste (Santos, Moura; Casanova, 2025).

A mancha urbana da cidade de Porto Alegre, desde sua fundação em 1740 até meados do século XIX, restringiu-se majoritariamente à área da península entre o Arroio Dilúvio e a Crista da Matriz (Figura 3), encaixada entre um curso de água e uma elevação do terreno, do lado oposto a

Crista da Matriz, ao norte dela a Zona portuária e comercial, ladeando o Lago Guaíba, uma área espacialmente restrita (Souza, 1997).

Figura 3 – Reprodução da primeira Planta de Porto Alegre de 1772, traçada por Alexandre José Montanha, em julho de 1772. Em destaque o baixo curso e foz do Arroio Dilúvio (em azul), a Crista da Matriz (em vermelho) e os primeiros arruamentos. Ao norte da Crista, em uma faixa estreita a zona portuária e comercial, ao sul, entre a Crista e a foz do Riacho a “cidade baixa”.



Fonte: Oliveira, 1985. Destaques dos autores.

O Arroio Dilúvio tem um significado histórico e espacial por demais importante, que determinou entre outras a expansão e o direcionamento espacial da cidade de Porto Alegre, principalmente ligadas às funções fluviais por ele desempenhadas no processo de construção urbana. É partindo de sua foz em direção a sua nascente, que a cidade se estenderá, até pelo menos que sua travessia fosse possível, em meados do século XVIII, com a construção de pontes que permitissem a expansão urbana também na direção sul, praticamente inabitada. Até este período a constituição urbana se estende a poucas áreas no topo e ao norte da Crista da Matriz e majoritariamente pela margem direita do Riacho, na “cidade baixa”, no sentido oeste-leste, seguindo o contracurso do Arroio Dilúvio, área encaixada entre a Crista da Matriz e o arroio, intensificando a ocupação de suas planícies de inundação. As funções fluviais do arroio são fundamentais na ocupação destas áreas, como um limitador, possibilitando a navegação, o abastecimento, o fornecimento de água, o cultivo agrícola, movendo moinhos, como importante via de ligação e expansão, e como um importante saneador considerando as características do nucleamento urbano. Esta última função, ligada ao modo de vida dos colonizadores europeus trazidos do “velho mundo” à época, a quase inexistência de

preocupações ambientais em seus núcleos urbanos e mesmo de suas áreas rurais, com a utilização de cursos d'água para lançamento de dejetos, alicerçaram desta forma os processos de degradação envolvendo o arroio (Bublitz, 2018).

A evolução político-administrativa de Porto Alegre ocorreu de forma sequencial: de Freguesia em 1772, tornou-se Sede Administrativa da Capitania em 1773. O município foi criado em 1803, alcançando a categoria de Vila em 1810 e, por fim, a condição de Cidade mediante Carta Imperial em 1822. Acompanha este crescimento hierárquico urbano o aumento populacional e os impactos ambientais advindos desta ocupação (Oliveira, 1985). A forma da cidade colonial lusa no território brasileiro ao longo de sua história permaneceu com suas bases de traçado e do tecido urbano advindos geralmente de suas conformações naturais, entre elas vales fluviais (Rossi, 1977).

Desta forma, o desafio é o de compreender o cenário histórico da constituição urbana de Porto Alegre no período colonial e da fundamentação dada por seu principal curso de água, analisando geohistoricamente, através de uma investigação aberta, a interação entre Arroio Dilúvio e o processo de espacialização inicial da cidade de Porto Alegre, colaborando com as premissas desta constituição urbana, principalmente aquelas relacionadas ao processo histórico de ocupação inicial e de sua caracterização, sobretudo relacionadas à dinâmica de ocupação das áreas do Arroio Dilúvio.

REFERENCIAL TEÓRICO

Traçar um quadro da evolução urbana no Brasil durante o período colonial (1530 a 1822), é um desafio, se considerando a tipologia ligada ao processo de colonização lusa, segundo o historiador Sérgio Buarque de Holanda (1969, p. 95), “Enquanto os espanhóis pretenderam fazer da América um prolongamento orgânico de seu país, os portugueses tinham apenas interesses comerciais imediatistas. Isso trouxe consequências imediatas para a implantação destas cidades”. Caio Prado Júnior (1961, p. 34) reforça: “O caráter mais profundo da colonização reside na forma pela qual se distribui a terra. A superfície do solo e seus recursos naturais constituíam naturalmente a única riqueza da colônia”. O modo exploratório de ocupação acaba determinando a construção destes espaços urbanos em todo o território, não importando seu custo e de maneira muitas vezes improvisada, sem nenhum planejamento, importando apenas o domínio territorial, o domínio da natureza. Para Martinez (2006, p. 37), ocorreu uma idealização da natureza brasileira, envolvendo os pressupostos de uma pretensa riqueza natural inesgotável, esta ideia se deu pelas ciências naturais, desde o período colonial se intensificando a partir do Império, “fortemente marcados seja pelo fantasioso seja pelo utilitarismo econômico”.

Assim, a complexidade envolvida nos estudos de morfologia urbana, de suas constituições espaciais e históricas, exige um caminho interdisciplinar não menos complexo do que a própria análise morfológica urbana. Neste sentido, pretende-se analisar espacialmente e historicamente a relação existente entre um corpo hídrico, no caso o Arroio Dilúvio e a constituição da área urbana de Porto Alegre durante o período colonial. O estudo das interações entre culturas humanas e a natureza através do tempo e do espaço, onde os cursos d'água são fundamentais na conformação dos espaços urbanos. A análise da construção histórica e social dos cursos d'água no espaço urbano é fundamental para compreender os processos de produção do espaço e suas transformações, bem como a influência desses sistemas naturais na organização morfológica das cidades ao longo do tempo (Lefebvre, 1991; Santos, 2008; Porto-Gonçalves, 2006).

Existe a possibilidade de analisar o traçado urbano relacionando-o a seus corpos hídricos, rotas que estruturam morfológicamente seus territórios, considerando-se aqui três eixos fundamentais abordados pela escola italiana de estruturação morfológica urbana: o tipo territorial, a área cultural e a expansão cultural, ou ainda, o meio natural (corresponde a fase de formação urbana, dos tempos lentos), o meio técnico (busca atenuar o império da natureza, a fase da produtividade artificial com a manutenção contínua da produção) e o meio técnico-científico-informacional. Entendendo-se o território e o núcleo urbano como orgânicos, considerando a maneira como os núcleos urbanos se expandem ao longo do tempo histórico, sobre o entendimento e a consciência deste território, sustentando as características de determinado lugar (Oliveira, 2018).

Neste sentido a abordagem histórico-geográfica e a morfológica (Kropf, 2009), podem ser consideradas fundamentais para conduzir o estudo, já que contemplam as transformações da forma urbana ao longo do tempo, servem como um ponto de convergência importante para a compreensão das relações entre os corpos hídricos e o traçado urbano. Analisar a cidade como um espaço territorial de produção, de intervenções e trocas culturais, na construção das identidades e suas influências nas transformações dos territórios naturais, utilizando-se assim as paisagens culturais como instrumento de pesquisa. Como principal resultado pode-se salientar a realização de uma interpretação crítica para os espaços-temporais urbanos.

A história da morfologia de alguns sítios urbanos está ligada à proximidade dos cursos ou corpos d'água em que se estabeleceram, nas formas mais tradicionais da urbanização, nas margens dos cursos d'água que cruzam as cidades. Portanto, ícones geográficos como o Sena em Paris e o Tâmesa em Londres permitem analisar e compreender o processo de urbanização (Oliveira, 2018). Aqui nos interessa a análise do fenômeno histórico e espacial envolvendo Porto Alegre, o processo

inicial de sua formação urbana, de sua morfologia, que se relaciona intimamente com parte da planície fluvial do Arroio Dilúvio e de seu curso, principalmente em seu baixo curso, a partir de sua foz, entre outros aspectos espaciais e culturais envolvidos. Percebe-se nesta análise histórica e espacial da conformação urbana um alinhamento epistemológico preconizado em nosso estudo com as escolas italiana e inglesa, de acordo com Whitehand, Pinho e Oliveira, citados por Scheer e Meneguetti:

Sintetizando a perspectiva de Whitehand, Pinho e Oliveira (2009) oferecem algumas similaridades a mais das duas principais escolas – italiana e inglesa: “(1) ambas se interessavam pelas cidades como um fenômeno histórico; (2) ambas conceitualizam estes fenômenos de um modo e um grau que contrasta com as abordagens descritivas dominantes; (3) ambas reconheciam ciclos no desenvolvimento e focaram nas periodicidades na criação e adaptação das formas físicas; e finalmente (4) ambas privilegiavam as formas predominantes na paisagem, o grande número de edificações ordinárias, ao invés da pequena minoria de edificações de distinção arquitetônica” (Scheer; Meneguetti, 2022, p. 2).

Assim, a importância do estudo das formas urbanas, de sua dinâmica, das transformações espaciais inerentes, que abarcam aspectos ligados à produção do espaço urbano, sua morfologia, a estrutura da cidade, considerando o conjunto de elementos históricos atrelados aos processos de produção destes espaços, podem apontar caminhos possíveis de seu entendimento. Neste sentido é fundamental se considerar a relação dialética inerente entre forma, função, estrutura e processo (Santos, 1985), um caminho viável para englobar a forma e conteúdo na análise da morfologia urbana, ressaltando que a análise em questão não se restringe apenas à forma física, mas considera também as relações entre cidades e rios, refletindo os ciclos históricos das relações cidade/natureza, a compreensão geográfica das transformações socioculturais das paisagens.

PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS E OPERACIONAIS

O método utilizado no presente artigo é o da geo-história com as adequações necessárias, buscando a análise, interpretação e contextualização histórica e geográfica da área de estudo. O método propõe a articulação histórica e geográfica entre o passado e o presente, dando entendimento da complexidade que envolve as transformações socioculturais, articulando espaços transformados. Esta concepção de marco espacial/temporal criou um grande impacto entre as ciências naturais, principalmente na sua concepção epistemológica, na medida em que possibilita a investigação temporal das relações sociais com maior amplitude, ou seja, levando em conta a totalidade temporal destas relações humanas no espaço, permitindo ao mesmo tempo uma análise histórica de curta duração, como de longa duração na análise dos fenômenos (Braudel, 1995). Desta forma a Geografia Histórica estuda os processos territoriais a partir de uma perspectiva histórica, objetivando uma

reconstrução da organização de um dado espaço em território, incorporando conceitos da História e da Geografia. Enfatizar a influência mútua entre a paisagem e a cultura construída historicamente, identificando a valorização da relação do homem com a paisagem (ambiente), por ele transformada, nesta perspectiva, a intervenção humana se desenvolve sob determinadas condições históricas onde essas alterações provocariam diversas dinâmicas entre o meio natural e o homem (Braudel, 1995; Santos, 2008; Abreu, 1998).

Em relação à abordagem morfológica urbana, ela fornece uma base de apoio estrutural para o estudo das formas físicas das cidades, baseadas nas escolas italiana e inglesa, está ligada ao nosso método de análise, observando as cidades como fenômenos históricos, na adaptação das formas físicas e nas formas predominantes na paisagem, adquirindo um significado operacional, entendido como um esquema que sintetiza a forma dos elementos integrantes do processo dinâmico da produção urbana (Oliveira, 2018).

Os materiais e as etapas de trabalho que viabilizaram esta pesquisa basearam-se na análise criteriosa e na consulta de múltiplas fontes relacionadas ao tema. O trabalho foi estruturado em três etapas principais: inicialmente, realizou-se um levantamento bibliográfico abrangente acerca da temática e da área de interesse, englobando conteúdos históricos, geográficos sobre a paisagem e documentação cartográfica referente ao município de Porto Alegre; em seguida, efetuou-se a consulta de produções acadêmicas - tais como artigos, trabalhos de conclusão de cursos, dissertações, teses e livros, voltados à morfologia urbana - disponíveis em formato digital nos repositórios universitários, com destaque para obras de Oliveira (2018), de Reis (2000), a tese de Moraes (2006), os artigos de De Souza Silva (2021) entre outros; por fim, procedeu-se a coleta de dados complementares, incluindo fotografias e mapas obtidos junto a órgãos públicos municipais, a exemplo do Museu Joaquim Felizardo. Adicionalmente, foram consultados diversos trabalhos acadêmicos já realizados sobre o Arroio Dilúvio, utilizando recursos como a plataforma LUME, da Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS), como importantes fontes de dados e informações.

RESULTADOS

O Arroio Dilúvio na formação inicial da cidade de Porto Alegre

Para uma análise morfológica urbana inicial, o território tipo constitui um fundamento essencial. Ele envolve o estudo das paisagens e da estrutura ambiental articulada à interação antrópica em determinado tempo e espaço, entendendo-se essa interação como o conjunto de alterações humanas sobre o suporte físico. Assim, a geomorfologia da paisagem, as formas resultantes do relevo,

o aspecto visível da superfície, caracterizada pela topografia, drenagem, localização dos cursos de água, tipos de solos são suportes basilares da investigação da cobertura da paisagem. Nesta mesma cobertura está integrada a atividade humana e seu habitat, a cidade, que pode ser analisada evolutivamente, resultante de suas feições ambientais, arrumadas morfologicamente por ações antrópicas (Oliveira, 2018).

Os vales dos rios constituem-se em traçados e vias de comunicação, indicam rotas orientadas por sua topografia, configurando-se muitas vezes em uma rede urbana, no caso do Arroio Dilúvio e de sua bacia hidrográfica (Figura 4), ele se constitui em uma matriz limitante, resultando na forma de ocupação territorial deste núcleo urbano. “Em estudos morfológicos contemporâneos, a paisagem natural tem se tornado um elemento muito importante pela sua interação com a forma construída e a matriz de limites pode ressaltar uma perspectiva ecológica na forma da cidade, mesmo historicamente” (Scheer; Meneguetti, 2022, p. 12).

Conforme Oliveira (2018, p. 45):

É importante compreender que a geomorfologia, além de caracterizar o relevo e as relações com a hidrografia e a hidrologia, também interfere na forma de ocupação humana do território e no modo como o homem se apropria e o torna produtivo. Então passamos a investigar a interação antrópica no ambiente, a partir das Rotas, como forma de ocupação do território pelo modo específico de cruzá-lo e conectá-lo.

Figura 4 – Morfologia original da bacia hidrográfica do Arroio Dilúvio.



Fonte: Adaptado de Menegat, 2006.

Os fatos da geografia são fatos de lugar e sua combinação origina o conceito de paisagem, os fatos da história são fatos do tempo e sua combinação origina o conceito de período. Sua estrutura e

função são determinadas por formas integrantes e dependentes, em certo sentido como tendo uma qualidade orgânica (Santos, 2008). Assim, existem determinantes importantes a se considerar durante o processo de ocupação espacial nas proximidades do Arroio Dilúvio, acompanhando suas margens, principalmente durante o período colonial, como a diversidade de funções que o tornam fundamental para o entendimento deste processo de ocupação, de direcionamento e da construção urbana de Porto Alegre.

O arroio no contexto de territorialização lusa

É no contexto colonial que o processo de territorialização é ajustado por aspectos ligados principalmente ao espaço natural, os cursos d'água, como no caso do Arroio Dilúvio, que participa deste processo. O ponto inicial da ocupação lusa, na ponta da península, junto à foz do Arroio Dilúvio, está relacionado à importante função militar e comercial, à medida que ocupar o território através de pontos estratégicos se torna fundamental na disputa entre os países do velho mundo por estes ricos territórios. Souza enfatiza esta estratégica localização:

A região de Porto Alegre está localizada no encontro de diversas paisagens continentais (bacia dos rios formadores do Lago Guaíba, Serra do Mar, Serra Geral, Planalto Meridional, planície litorânea e lacustre, planuras do Pampa), o que explica em parte sua posição de destaque no cenário regional. A cidade está assentada nas margens das formações graníticas que impuseram a inflexão do delta do rio Jacuí para sul até o encontro do Guaíba com a Laguna dos Patos. Na margem oriental dessa inflexão de águas surgiu uma pequena vila criada como porto fluvial de Viamão que recebeu grande incremento depois que se inaugurou o fluxo de navegação internacional através do canal de Rio Grande, passando por São José do Norte, tornando-se Porto Alegre entreposto do comércio regional que se estendeu adentrando a Depressão Central e que se consolidou subindo os rios Jacuí, Taquari, Caí, Sinos e Gravataí (Souza, 2008, p. 15-16).

187

A instalação do Porto Dorneles (ou recanto do Riacho) na foz do Arroio Dilúvio marca o ponto inicial da colonização lusa e evidencia a centralidade dos cursos d'água na formação da cidade. Operando como uma zona portuária de pequena escala na 'Cidade Baixa', o local foi um centro vital de comércio e distribuição de víveres (Laytano, 1987). Essa infraestrutura garantiu o abastecimento e o acesso ao interior do território, e transformou o arroio em um eixo de mobilidade espacial decisivo. Assim, as trocas fluviais impulsionaram a economia incipiente e definiram os primeiros traços da morfologia urbana do município.

De acordo com Sanhudo (1979, p. 13), o porto era muito precário, “um velho e mal arranjado trapiche que se assemelhava a girãos improvisados”. Este porto foi de grande importância para abastecer a região com víveres (lenha, carvão, frutas e verduras), com canoeiros, os barqueiros adentrando pela foz do Arroio Dilúvio para áreas distantes da orla do Lago Guaíba (Figura 5).

Figura 5 – Recanto do Riacho ou Porto Dorneles com alguns barqueiros.



Fonte: Acervo do Museu Joaquim Felizardo [s/d].

Na África e na América do Sul, as potências coloniais utilizaram rios como 'fronteiras de conveniência' para dividir vastos territórios desconhecidos e depois tomar posse. Essa lógica territorial aplicou-se à formação inicial da cidade, onde o atual Arroio Dilúvio (denominado Jacareí pelos povos originários Tupis-Guaranis) assumiu a importante função de delimitar o flanco sul da Sesmaria de Santana, cuja fronteira norte era definida pelo rio Gravataí (Figura 6). Sobre a demarcação dessa área, o cartógrafo Clovis Silveira de Oliveira descreve:

A Sesmaria de Santana foi concedida a Jerônimo de Ornelas pelo Capitão General da Capitania de São Paulo e Minas Gerais, Dom Luiz Mascarenhas, em nome de Sua Majestade, dada na Vila Boa de Goiás, aos 5 dias do mês de Novembro de 1740 e tinha as seguintes confrontações: ao norte, com a fazenda do Tenente Francisco Pinto Bandeira, tendo como divisa o Rio Gravataí; ao sul, com as terras do Tenente Sebastião Francisco Chaves, tendo como divisa o Rio Jacareí (mais tarde chamado de Arroio Dilúvio ou simplesmente Riacho); a oeste, as praias do Rio Grande (conhecidas na época por Igahiba, Lagoa de Viamão, hoje Guaíba) e a leste, com as terras de Francisco Xavier de Azambuja, tendo como divisa o Arroio Feijó e seu afluente mais tarde conhecido por Arroio Dorneles, incluindo todo o Morro Santana (Oliveira, 1985, p. 17).

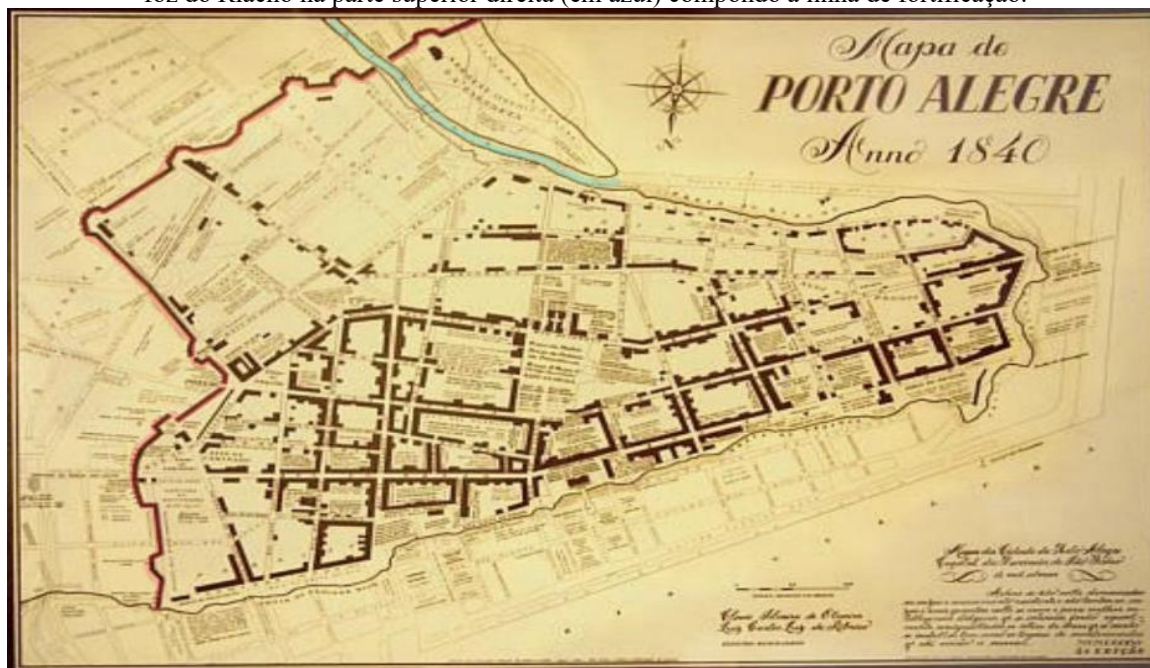
Figura 6 – Mapa das Sesmarias de São José e de Santana, entre o Arroio Jacareí, atual Arroio Dilúvio (ao sul) e o Rio Gravataí (ao norte).



Fonte: Oliveira, 1985. Destaque dos autores.

Caracterizando este ponto como estratégico para a Coroa, onde o Arroio Dilúvio participa da função defensiva, compondo a linha de fortificação deste nucleamento urbano (Figura 7). Segundo Oliveira (1985), esta linha iniciava na margem do Guaíba, passava por trás do prédio da Santa Casa e tomava direção do Portão, entrada da cidade, atual Parque da Redenção, alinhando com a atual Avenida João Pessoa até encontrar a Rua da República tomando o rumo do Riacho (Arroio Dilúvio) e o atual Praia de Belas, na altura do atual Pão dos Pobres.

Figura 7 – Mapa de Porto Alegre, 1840, mostrando a linha de fortificação à esquerda (em vermelho) e o baixo curso e foz do Riacho na parte superior direita (em azul) compondo a linha de fortificação.



Fonte: Oliveira, 1985. Destaques dos autores.

Dentro do contexto colonial o relevo das áreas ocupadas acabam por atuar geopoliticamente na fundação dos núcleos urbanos, fora em um ponto elevado da península, em nosso caso junto a orla do lago e a foz do arroio que a tradição portuguesa de edificações, de poder político e eclesiástico se estabeleceram, a topografia no caso de Porto Alegre alicerçou os “elementos urbanos primários”, construções singulares com funções cívicas e religiosas, com fundamentação coletiva no qual em seu entorno se estabeleceram residências, o público constituindo o privado e a forma urbana (Rossi, 1977).

Durante o período colonial pontos elevados para implantação de espaços de poder político e religioso estruturam estes núcleos urbanos, em Porto Alegre esta fundamentação ocorreu no topo da Crista da Matriz, a cidade alta, em contraposição à cidade baixa, portuária e comercial, a portuária junto às planícies e as margens do Arroio Dilúvio e do Lago Guaíba. As áreas da “cidade baixa” em oposição às áreas da “cidade alta”, eram consideradas menos nobres, ou por se encontrarem à mercê dos ventos e da umidade, ou por serem serpenteadas pelo Arroio Dilúvio e sujeitas às inundações, onde se situam hoje os atuais bairros Azenha, Cidade Baixa, Menino Deus e Santana (Pesavento, 1991).

Neste sentido a estruturação urbana colonial de Porto Alegre segue os ditames coloniais lusos, mesmo que precariamente, mas com alguns significados importantes nos contextos de formação urbana. A estruturação da cidade colonial tinha na “acrópole” seu referencial, a escolha de pontos

elevados institucionalizou o poder político e religioso, onde se desenvolviam as sociabilidades e rituais de poder, uma distinção espacial importante, dois níveis de poder, a “cidade alta”, institucional e política, e a “cidade baixa”, portuária e comercial (Teixeira e Valla, 1999).

O arroio no contexto do abastecimento e saneamento urbano

O processo de fundação de uma cidade se dá em função de certas características que propiciam aos seres humanos se fixarem, como a proximidade de rios, lagos e regiões costeiras, com solos aptos à agropecuária, entre outros fatores. Os rios, como os corpos d'água em geral, são elementos fundamentais no estabelecimento de cidades e de sua gênese, em um primeiro momento suprem suas necessidades básicas, fornecendo água e o cultivo de alimentos, na produção e no transporte de víveres (Piterman; Greco, 2005).

O abastecimento de água do nucleamento em sua fase inicial se dá exclusivamente pelas águas do Lago Guaíba, o que mantém sua concentração populacional na ponta da península. É a presença do Arroio Dilúvio que permite o abastecimento de água para a população à medida que o nucleamento urbano se expande acompanhando o contra curso do arroio, afastando-se das margens do lago, na ponta da península, possibilitando um eixo de direcionamento urbano abastecido pelas águas do Arroio Dilúvio. O arroio se transformou em uma fonte importante de abastecimento de água no período, além de algumas poucas bicas e fontes existentes durante a fase colonial, permitindo assim a ocupação do sítio urbano fora dos limites, dado pelo abastecimento do Lago Guaíba (Oliveira, 1985).

Já se estendendo bem além do marco inicial da colonização e seguindo o eixo do contra curso do arroio os colonos vão se estabelecendo e produzindo na medida do possível, abastecendo e dando sustentação ao nucleamento urbano. O abastecimento do pequeno sítio urbano em expansão é reforçado pelo trabalho dos açorianos através do cultivo de trigo nas margens do arroio utilizado para irrigação e também movendo moinhos com a força de suas águas, as chamadas azenhas, como a Azenha do Chico, próxima a atual ponte da Azenha, que originou o nome do atual bairro Azenha em Porto Alegre e que mais tarde dará novo rumo a cidade acompanhando a margem esquerda do arroio transposto com a construção de uma ponte, ligando ao antigo caminho da Azenha, atual Avenida Azenha. Conforme Oliveira:

Enquanto isso, lá fora, além da Várzea, os colonos e seus descendentes desenvolviam suas atividades agrícolas, destacando mais a plantação de trigo, aproveitando a força da água do Arroio Dilúvio para mover suas azenhas ou moinho e fazer a farinha. O lugar tomou o nome que chegou até nossos dias: AZENHA. Um dos estabelecimentos que ali mais se destacaram foi o do Chico da Azenha, o primeiro açoriano a chegar no Porto Dorneles. Em 1802 é

autorizada a construção da primitiva Ponte da Azenha, onde hoje está de concreto (Oliveira, 1985, p. 41).

Outra função fundamental é a utilização do arroio para se livrar de detritos resultantes da produção colonial, a mesma que era utilizada no “velho mundo”, a presença de gado, ou mesmo a criação de porcos serviram-se deste mesmo “método facilitador” para resolver este problema de produção. Francisco Riopardense de Macedo aponta que o Arroio Dilúvio já serviria para se livrar de detritos de matadouros, o saneamento de tal atividade iria ser feito através do despejo diretamente no Arroio Dilúvio:

Considerando a regular concentração da população na vertente norte da península, nela se concentrou a preocupação com o saneamento. O abastecimento de carne era um problema que já fora encaminhado quando destinada à várzea do Portão para reunir o gado. Para o matadouro foi escolhida a área próxima do arroio Dilúvio, que daria vazão ao sangue e detritos próprios da atividade. Houve até a destinação de um caminho do gado, margeando o arroio desde a ponta da península até o local que ficou conhecido como rua da Margem (João Alfredo) até o matadouro que seria pelas proximidades da atual Getúlio Vargas (Macedo 1998, p. 45).

O saneamento da cidade de Porto Alegre faz parte de um processo histórico e social no qual a geografia do relevo irá colaborar de forma imediata com esta questão, com impactos diretos relacionados a seus corpos e cursos d’água, como o Lago Guaíba e o Arroio Dilúvio que são utilizados de início, como escoadouro dos dejetos provenientes da ocupação deste núcleo urbano. Esta “funcionalidade natural” não só vai determinar transformações e modificações importantes destes espaços, como levará a uma concentração espacial em torno desses corpos, ditando também direções de crescimento urbano, modificando e intensificando ao mesmo tempo a degradação destes corpos no processo deste desenvolvimento urbano. Franco (1998, p. 44) aponta, referindo-se à designação da Câmara Municipal de Porto Alegre sobre os despejos da população no Riacho, “continuava livre todo o litoral do Riacho, ou seja, a margem sul da península central”.

Conforme aponta Bublitz (2020), a ocupação urbana inicial de Porto Alegre aproveitou-se das feições naturais do terreno em uma espécie de planejamento improvisado. Essa estratégia visava a higienização do núcleo central, utilizando a declividade para que a força da gravidade conduzisse as águas tanto ao Arroio Dilúvio quanto ao Lago Guaíba, como pode ser observado na Figura 8. Isto não só demonstra a despreocupação com os cursos ou corpos d’água, como também uma nítida política de “aproveitamento” do meio físico e a estes recursos. Em Lisboa, na capital do Reino as águas depois de utilizadas por seus moradores, eram jogadas pelas janelas das casas diretamente nos logradouros, terrenos baldios e no próprio rio Tejo (Franca, 2007). No caso de Porto Alegre, sua topografia acabou

favorecendo e facilitando a utilização deste recurso por parte dos colonizadores, como aponta Weimer:

A rua principal, a rua Formosa (hoje, Duque de Caxias), concebida à maneira das “ruas direitas” (isto é, diretas, que ligavam o portão de entrada às praças centrais) das vilas portuguesas, também aqui fazia a união entre o ponto de chegada na ponta do istmo e a praça central, passando pelo divisor das águas e, a partir dele, foram traçadas ruas paralelas (ruas da Ponte, Hoje Riachuelo e da Praia, hoje dos Andradas). Estas ruas foram ligadas transversalmente por becos que levariam à margem do rio. Todas tinham caimento para o centro de forma a servir de sarjeta para as águas pluviais, levando assim, o lixo que era atirado nos logradouros. Por essa razão, a implantação da rede viária era feita em função do escoamento das águas (Weimer, 1992, p. 52).

Figura 8 – Desenho demonstrando a topografia do centro histórico e a foz do Arroio Dilúvio (ao final Beco do Poço - lado sul) colaborando de forma imediata com o escoamento de dejetos para os corpos d’água de seu entorno, como o lago Guaíba e o Arroio Dilúvio.



Fonte: Adaptado de Koehler, 2015.

O arroio no contexto da estruturação e expansão urbana

Seguindo em direção à nascente, o Arroio Dilúvio segue expandindo a malha urbana através de seu eixo, seguindo o contra curso do arroio, principalmente em sua margem direita. O transporte de víveres território adentro é fundamental neste processo de ocupação, expansão e construção do espaço urbano, outra importante função dada ao Arroio. Segundo Gerber (2013, *apud* Oliveira, 2018, p. 52) “quem quisesse traçar uma rede de vias de comunicação deveria lançar seu primeiro olhar sobre os vales dos grandes rios que banham a província. Esses indicam a direção das rotas orientadas pela topografia, que configuram a rede urbana mineira”.

De acordo com a teoria italiana, a rota é a primeira estrutura implantada pelo homem, sendo definida como a fase inicial de ocupação do território. Na segunda fase, determinados locais

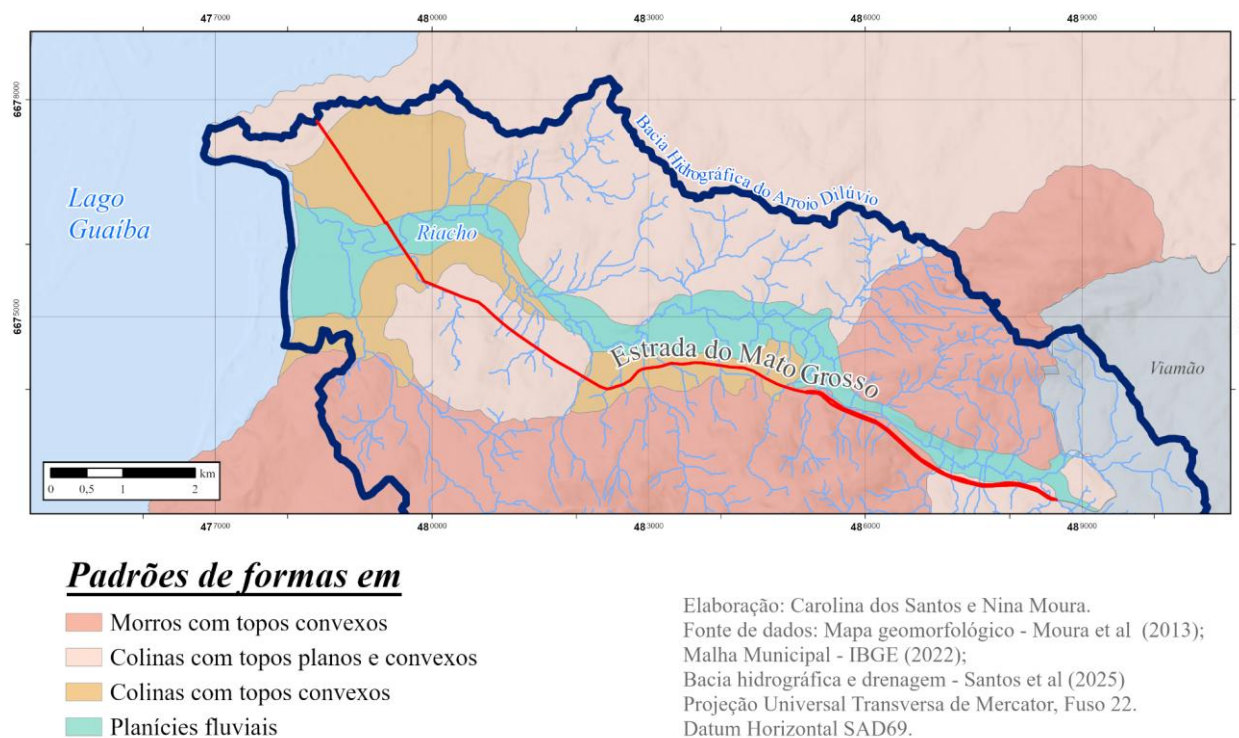
do território surgem espontaneamente como área favorável ao pouso, na qual os recursos naturais podem ser coletados ou retirados. Progressivamente, as áreas produtivas adquirem características de permanência, transformando-se em assentamentos. A terceira fase é considerada a partir do momento em que há produção artificial (criada pelo homem) por meio da fixação e uso do solo, conectando um sistema de produção apto a mudar a ordem natural do lugar em uma ordem de produção humana constante. Então, a quarta fase, a de transformação do território por ação humana, define uma hierarquia entre os assentamentos, por meio da implantação de um sistema comercial e de atividades manufatureiras, que passam a consistir espacialmente em prótonúcleos urbanos (Caniggia; Maffei, 2001 *apud* Costa, Netto; Safe, 2018, p. 42).

Assim, o arroio colabora com todas as fases de ocupação territorial e urbanização, e se torna uma importante via de comunicação, caracterizando-se como uma “rota matriz”, se estendendo em direção a Viamão, importante centro econômico e político da época. Acompanhando a rota que vai margeando o arroio, está a estrada do “Mato Grosso”, nome dado a época colonial a atual Avenida Bento Gonçalves, importante eixo viário que margeava o curso original do Arroio Dilúvio, caracterizando-se como um eixo de expansão da área urbana, acompanhando o desenho do curso do arroio, de suas várzeas e de seu vale. Essa estrada era acessada a partir da ponte da Azenha, que ligava o centro ao sul da cidade, construída pelo “chico da Azenha”, Francisco Antonio da Silveira em 1777. A estrada acompanhava os terraços fluviais mais elevados do Arroio Dilúvio, com terrenos firmes e planos, afastados das planícies de inundação, ainda assim passava por uma área úmida para atravessar e então chegar nas colinas do centro, que não eram muito elevadas e com as três principais ruas do antigo povoado, rua da Praia (atual dos Andradas), do Cotovelo (trecho da atual Riachuelo) e Formosa (atual Duque de Caxias), (Franco, 1998). Em nosso caso podemos considerar o caminho do arroio juntamente com a estrada do Mato Grosso, como uma importante rota matriz. Sobre o caso mineiro:

De acordo com a Escola Italiana de Morfologia Urbana, o aparecimento de núcleos urbanos é creditado à implantação de uma rota, por eles denominada ‘rota matriz’ de onde outras rotas secundárias se originam, estabelecendo a malha viária que estrutura a noção de urbanização do território (Caniggia e Maffei, 2001). Os núcleos urbanos apareceriam em decorrência desta estruturação, nos pontos de união entre as rotas principais e as secundárias (Pereira Costa e Gimmler Netto, 2015: 55) (Oliveira, 2018, p. 55).

O Caminho da Capela ou Estrada Mato Grosso, atual Avenida Bento Gonçalves, ligação entre o porto e Viamão, acompanhando o traçado sinuoso do arroio era uma via de ligação importante e original na estruturação deste eixo. Conforme Riopardense de Macedo (1973) as distâncias impediam a expansão urbana e a ocupação das áreas mais afastadas do atual centro histórico e suas cercanias (Figura 9).

Figura 9 – Mapa com o Arroio Dilúvio e seus afluentes e a Estrada de Mato Grosso (atual Av. Bento Gonçalves).



Fonte: Adaptado de Moura *et al* (2013) e Job (2017). Elaboração dos autores, 2026.

No período colonial as cidades e suas fundações se caracterizam pela harmonização do traçado viário com a topografia do terreno, constituindo assim o tecido urbano, o lugar como espaço singular e concreto (Rossi, 1977). É a partir desta aproximação com os aspectos geomorfológicos do arroio e de seu vale, que se dará pelo menos em parte, a conformação urbana de Porto Alegre, acompanhando a margem direita do Arroio Dilúvio, e ditando inicialmente os rumos da constituição urbana. A margem esquerda viabiliza uma importante via de expansão e ligação, de oeste para leste, buscando a direção de Viamão, importante fornecedor de “gado vacum e muar que se reproduzia livremente nos Campos de Viamão, em consequência da dissolução das estâncias missioneiras de Tapes, no século XVII” (Monteiro, 1995).

De Souza Silva enfatiza:

[...] o dilema urbano estabelecido pelo Arroio Dilúvio localizado no prolongamento da Praia do Arsenal, ao sul da península, representou durante anos um “divisor de águas” entre os dois caminhos vindos de Viamão (quadrante sudeste) em direção à parte mais densamente edificada de Porto Alegre (De Souza Silva, 2021, p. 211).

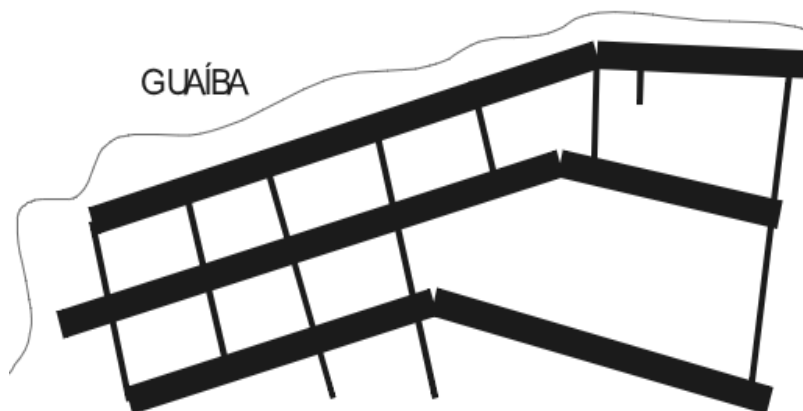
Assim, a paisagem natural reflete as formas urbanas adotadas. De acordo com Scheer e Meneguetti:

Para os propósitos da morfologia urbana, a vegetação natural, solos, corpos d'água e topografia são os dados mais importantes, apesar de que outras categorias relacionadas à paisagem natural também podem ser importantes de tempos em tempos para descrever a forma de uma cidade (Scheer; Meneguetti, 2022, p. 12-13).

O marco zero do sítio urbano, estabelecido na ponta da península, no Porto Dorneles, instalado junto à foz original do Arroio Dilúvio, na área do atual Gasômetro, de onde partirão as principais vias urbanas, irá estruturar a forma radiocêntrica este sítio urbano, já nos primeiros anos da ocupação lusa (Figura 10). Conforme De Souza Silva:

As ruas precursoras do núcleo urbano de Porto Alegre já apontam seu crescimento posterior; destacam-se três longas retas paralelas (a atual Rua dos Andradas, Rua Riachuelo e Rua Duque de Caxias), presentes ainda hoje no traçado das ruas centrais da cidade. A formação e o crescimento da cidade estão diretamente vinculados à expansão de sua área central em direção aos Arraiais Navegantes, Floresta, Menino Deus e Santana entre os quadrantes leste e sul do sítio de implantação. Esses núcleos de certo modo estruturaram a direção e o sentido radial de crescimento da cidade, uma vez que não estabeleciam relações entre si, mas com o centro da cidade (De Souza Silva, 2021, p. 211).

Figura 10 – Diagrama das primeiras ruas de Porto Alegre, de cima para baixo as atuais Rua dos Andradas, Rua Riachuelo e Rua Duque de Caxias.



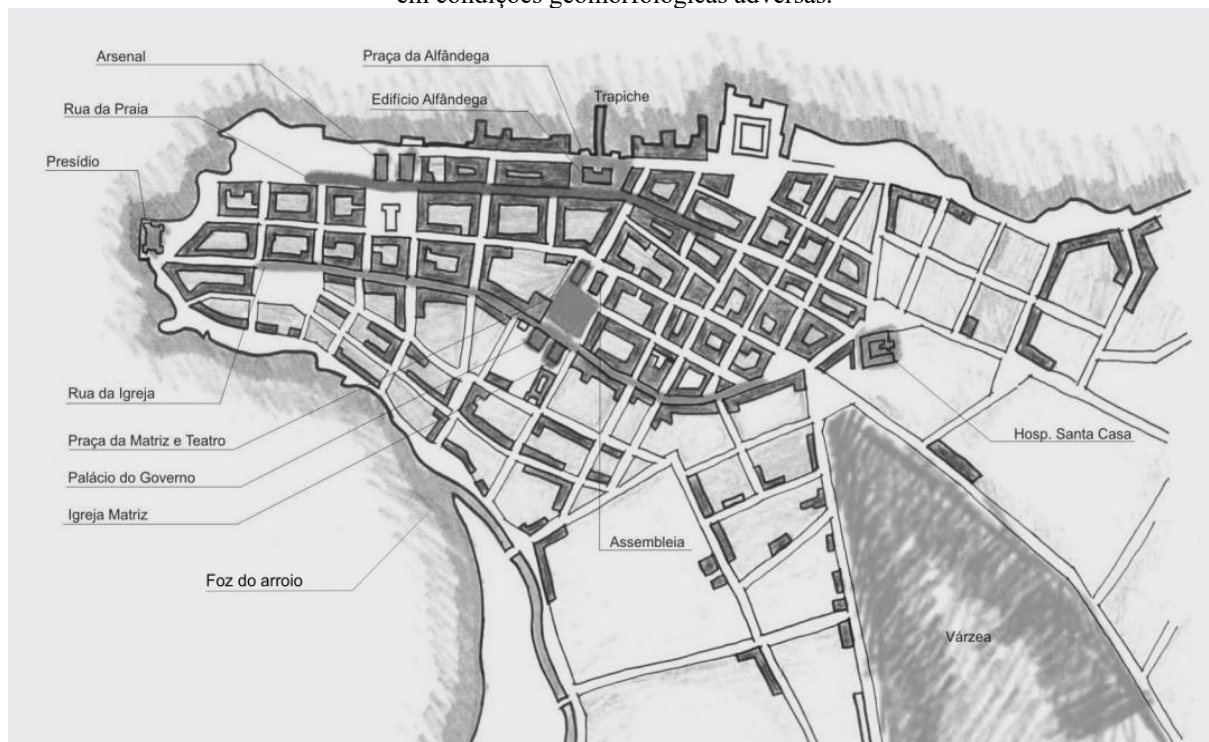
Fonte: De Souza Silva (2021).

A partir do século XVIII, o açúcar se desvaloriza devido à concorrência com outras colônias, mas a descoberta de ouro das minas do interior do território dá novo impulso à economia colonial levando a metrópole a controlar seu território através de uma política urbana baseada no ideal racionalista do iluminismo em um contexto de disputas territoriais e guerras com a Espanha (Freyre, 2006 [1933]).

No período da administração pombalina o plano urbanístico é adotado como política de Estado, no caso da Coroa, engenheiros militares ficaram a cargo desta tarefa, além é claro de garantir as fortificações comuns à época. Se buscava um plano espacial cenográfico e regular, um traçado ortogonal com a praça como elemento estruturante em detrimento das fortificações como base urbana

(Figura 11), novos conceitos que muitas vezes eram impraticáveis devido aos poucos recursos advindos de uma política colonial, um plano geométrico que era abandonado e o crescimento das cidades acompanhava as irregularidades do terreno, como no caso dos espaços de Porto Alegre, e sua península com feições geomorfológicas particulares, incluindo o Arroio Dilúvio e seu vale, cercado por diversos morros convexos, como a Crista de Porto Alegre e a Crista da Matriz e a presença do Lago Guaíba (Teixeira; Valla, 1999).

Figura 11 – Mapa da península e da foz do arroio, destacando os elementos estruturantes e o plano geométrico aplicado em condições geomorfológicas adversas.



Fonte: Adaptado de Mello, 2010.

No ambiente urbano, os corpos hídricos atuam como elementos fundamentais de referência espacial, estruturando a malha e valorizando a paisagem. A dinâmica estabelecida entre a cidade e os sistemas fluviais é intrínseca ao funcionamento socioeconômico, funcionando não apenas como suporte para diversas atividades, mas também como um dos vetores que orientam a divisão socioespacial do território. Porto Alegre é elevada a condição de cidade no ano de 1822, condição merecida devido às conquistas dos anos que seguiram, como a planta topográfica que permite ordenar sua ocupação em 1825, controlando assim a ocupação dos terrenos da marinha à beira do lago, já em 1818 vereadores reivindicavam a cobrança de aforamento de terrenos “abandonados”, em 1824 pedem a concessão da várzea (atual Parque Farroupilha) para loteamento, que não fora autorizada

pelo imperador. Ainda segundo Macedo, o primeiro perímetro urbano da cidade de Porto Alegre onde o Riacho ou Arroio Dilúvio seria um limitador natural estava assim delineado:

Limita-se esta cidade de Porto Alegre, pela rua travessa, que vai do caminho novo (atual Voluntários da Pátria) aos primeiros moinhos de vento que são hoje pertencentes a Antônio Martins Barbosa até o meio da largura da estrada imediata (atual Avenida Independência) e desta, em linha reta, até a embocadura da Rua da Olaria (atual Lima e Silva) pela frente da chácara do Sargento-Mor João Luiz Teixeira, e da mesma embocadura em linha reta até o riacho, seguindo por ele até sua embocadura. (Porto Alegre. Câmara Municipal. Posturas Policiais. Porto Alegre, Tip. do Comércio, 1847. p.1.) (Macedo, 1973, p. 76).

Cabe ressaltar que a política de colonização priorizava o fornecimento de riquezas à metrópole, atrelado à ocupação e posse dos territórios em disputa no 'Novo Mundo'. Consequentemente, formou-se uma sociedade colonial essencialmente rural, estruturada no latifúndio agroexportador e no trabalho escravizado. Nesse contexto, a urbanização dos núcleos populacionais assumiu um caráter secundário, relegando a um segundo plano os problemas decorrentes dessa ocupação. Tratava-se de uma sociedade marcada pela contradição entre o esplendor rural e a precariedade urbana, na qual investir nas cidades não fazia sentido para a lógica de uma empresa colonial focada na maximização dos lucros com o mínimo de investimento (Reis, 2000).

Conforme Spalding,

Extramuros, no ano de 1822, continuava Porto Alegre no mesmo: chácaras pela depois Praia de Belas, pela Estrada da Azenha, Estrada da Aldeia, Moinhos de Vento que, apesar de seus moinhos já se tornara mais povoado, e mais longe, estâncias até Belém e Itapuã e caminho de Viamão (Spalding, 1967, p. 89).

198

No entanto, no período pós-colonial a expansão urbana da cidade na direção leste continuará seguindo o curso do arroio. Levando-se em consideração a ocupação das áreas relacionadas ao modelado do relevo em Porto Alegre no período de 1820 a 1890, principalmente com o aumento populacional advindo do processo de imigração, inicia-se a ligação com os agrupamentos populacionais mais distantes ao centro do município através de vias de acesso instalados junto aos cursos d'água, cujo acesso era facilitado, tendo a planície do Arroio Dilúvio papel central nesta expansão rumo a leste costeando seu curso (Fujimoto, 2001).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Pode-se aferir três características espaciais fundamentais que irão delimitar o direcionamento urbano inicial de parte da área urbana de Porto Alegre, sobremaneira no período colonial: o limite dado pelo Lago Guaíba, cercando a península; o limite na parte sul do nucleamento urbano e o direcionamento dado pelo curso do Arroio Dilúvio a partir de sua foz seguindo o seu contra curso; e

o limite dado pela Crista da Matriz criando um corredor encaixado que se estende pelo vale do arroio desde o centro histórico, no marco zero (atual Usina do Gasômetro), aos atuais bairros Cidade Baixa, Menino Deus, Bom Fim, Santana, Santa Cecília, Partenon e outros seguindo na direção leste. Assim, é possível relacionar o curso original do Arroio Dilúvio a um dos eixos estruturantes, atuando no direcionamento e na expansão do nucleamento urbano, orientando parcialmente este crescimento a partir de sua foz.

A significativa importância das diversas funções dadas ao arroio em seu contexto histórico-social foi fundamental na implementação deste sítio urbano. Um elemento complexo, carregado de história, natural e humana ao mesmo tempo, um curso d'água que em sua forma natural pode constituir e influenciar a dinâmica e a constituição urbana de Porto Alegre.

Também foi possível entender que as características geomorfológicas da pequena península, considerando a Crista da Matriz juntamente com o Lago Guaíba fundamentaram e limitaram o sítio urbano inicial, tendo o Arroio Dilúvio papel preponderante na constituição deste espaço urbano, onde seu curso original ajudou a configurar o centro histórico e urbano da cidade ao longo de seu percurso, principalmente em sua margem direita.

Percebe-se através da análise histórica que durante o período colonial o arroio está integrado às atividades cotidianas da população através das funções desempenhadas como parte do cenário urbano, inserido no tecido urbano e integrado à cidade, permitindo o estabelecimento, dando soluções, possibilitando as condições fundamentais a estas populações que viriam a fundar o núcleo urbano colonial.

Por fim, entende-se que o presente estudo buscou dar subsídios às discussões relativas ao tema, articulando os enfoques socioambientais do espaço natural e urbano, considerando os aspectos históricos, socioeconômicos, culturais, tecnológicos e morfológicos envolvidos na constituição urbana de Porto Alegre. Possibilitou relacionar como as características geomorfológicas, principalmente aquelas ligadas ao vale do Arroio Dilúvio principalmente em seu baixo curso atuaram como um fator estruturante, no direcionamento e na expansão da cidade, assim como na constituição da infraestrutura urbana desempenhadas pelas diversas funções dadas ao arroio.

Além de reforçar a importância da História Ambiental nas análises das relações sociedade-meio ambiente, pode-se afirmar que, para além da simples subsistência, a ação do homem no meio possui por finalidade o uso dos recursos naturais, principalmente a partir da consolidação de áreas urbanas. Desta forma, parte da intenção deste artigo foi o de tratar parte da morfologia urbana de Porto Alegre, um campo de conhecimento distinto e que aqui não teve a ambição de alcançar uma

descrição completa da complicada dinâmica da formação da cidade, mas de colaborar com as premissas da constituição morfológica da cidade, principalmente aquelas relacionadas ao processo histórico de ocupação inicial e de sua caracterização, sobretudo relacionadas à dinâmica de ocupação das áreas do Arroio Dilúvio.

REFERÊNCIAS

ABREU, M. A. **Sobre a memória das cidades**. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 1998.

BRAUDEL, F. **O Mediterrâneo e o mundo mediterrânico na época de Filipe II**. São Paulo: Martins Fontes, 1995.

BUBLITZ, C. E. **História sinuosa do Arroio Dilúvio**: uma análise socioambiental do período colonial. 2018. 76 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Bacharelado em Geografia) – Instituto de Geociências, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2018. Disponível em: <https://lume.ufrgs.br/handle/10183/189848>. Acesso em: 29 jan. 2026.

BUBLITZ, C. E. As origens da degradação do arroio Dilúvio. **Boletim Geográfico do Rio Grande do Sul**, Porto Alegre, n. 36, p. 81-104, 2020. Disponível em: <https://revistas.planejamento.rs.gov.br/index.php/boletim-geografico-rs/article/view/4424/4117>. Acesso em: 05 mar. 2026.

CASANOVA, F.; SANTOS, C. M.; MOURA, N. S. V. A abordagem da geomorfologia antropogênica e os eventos extremos de precipitação em Porto Alegre/RS. In: SIMPÓSIO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA FÍSICA APLICADA, 20., 2024, João Pessoa. **Anais [...]**. João Pessoa: Realize Editora, 2024. Disponível em: <https://editorarealize.com.br/artigo/visualizar/117674>. Acesso em: 12 jan. 2026.

COSTA, S. A. P.; NETTO, M. M. G.; SAFE, S. M. S. Aplicações de conceitos da Escola Italiana de Morfologia Urbana em cidades brasileiras planejadas e multidiferenciadas. In: OLIVEIRA, V. (ed.). **Diferentes abordagens em morfologia urbana**: contributos luso-brasileiros. Porto: Urban Forms, 2018. p. 41-64. Disponível em: <https://vitoroliveira.fe.up.pt/pdf/diferentes-abordagens-em-morfologia-urbana.pdf>. Acesso em: 20 fev. 2026.

FRANCA, D. T. (coord.). **A história do uso da água no Brasil**: do descobrimento ao século XX. Brasília: ANA, 2007.

FRANCO, S. C. **Porto Alegre**: guia histórico. Porto Alegre: Editora da Universidade, 1998.

FREYRE, G. **Casa-grande e senzala**: formação da família brasileira sob o regime da economia patriarcal. São Paulo: Global, 2006.

FUJIMOTO, N. S. V. M. **Análise ambiental urbana na Área Metropolitana de Porto Alegre – RS**: Sub-Bacia Hidrográfica do Arroio Dilúvio. 2001. 236 f. Tese (Doutorado em Geografia Física) – Faculdade de Filosofia, Letras e Ciências Humanas, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2001.

HOLANDA, S. B. **Raízes do Brasil**. 5. ed. Rio de Janeiro: José Olympio, 1969.

JOB, J. M. **Os desafios geológicos que uma cidade enfrenta**: um estudo dos obstáculos naturais à expansão urbana de Porto Alegre. 2017. 113 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Geografia) – Instituto de Geociências, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2017.

KOEHLER, A. L. G. **Retraçando os becos de Porto Alegre**: visualizando a cidade invisível. 2015. 272 f. Dissertação (Mestrado em Planejamento Urbano e Regional) – Faculdade de Arquitetura e Urbanismo, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2015.

KROPF, K. Aspects of urban form. **Urban Morphology**, [S. l.], v. 13, n. 2, p. 105-120, 2009.

LAYTANO, D. **Arquipélago dos Açores**. Porto Alegre: EST; Nova Dimensão, 1987.

LE GOFF, J. **Por amor às cidades**: conversações com Jean Lebrun. Tradução de Reginaldo Carmello Corrêa Moraes. São Paulo: Fundação Editora da UNESP, 1988. (Prismas).

LEFEBVRE, H. **A produção do espaço**. São Paulo: Editora da UNESP, 1991.

MACEDO, F. R. **Porto Alegre**: história e vida da cidade. Porto Alegre: Editora da Universidade, 1973.

MARTINEZ, P. H. **História ambiental no Brasil**: pesquisa e ensino. São Paulo: Cortez, 2006.

MELLO, B. C. E. **A cidade de Porto Alegre entre 1820 e 1980**: as transformações físicas da capital a partir das impressões dos viajantes estrangeiros. 2010. Dissertação (Mestrado em Planejamento Urbano e Regional) – Faculdade de Arquitetura, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2010.

MENEGAT, R. (coord.). **Atlas Ambiental de Porto Alegre**. 3. ed. rev. Porto Alegre: Editora da Universidade/UFRGS, 2006.

MONTEIRO, C. **Porto Alegre**: urbanização e modernidade: a construção social do espaço urbano. Porto Alegre: EDIPUCRS, 1995. (Coleção História; 4).

MORAES, F. **A rede urbana das Minas coloniais**: na urdidura do tempo e do espaço. 2006. Tese (Doutorado) – Universidade de São Paulo, São Paulo, 2006.

MOURA, N. V. S.; HASENACK, H.; SILVA, L. L. **Mapa geomorfológico dos municípios de Porto Alegre, Viamão e Alvorada – RS**. Porto Alegre: UFRGS, Instituto de Biociências, Centro de Ecologia, 2013. Disponível em: <https://www.ufrgs.br/labgeo/>. Acesso em: 29 jan. 2026.

MUSEU JOAQUIM FELIZARDO. **Recanto do Riacho ou Porto Dorneles com alguns barqueiros**. Porto Alegre: Acervo fotográfico, [s. d.].

OLIVEIRA, C. S. **Porto Alegre e sua formação**. Porto Alegre: Metrópoles, 1985.

OLIVEIRA, V. **Diferentes abordagens em morfologia urbana**: contributos luso-brasileiros. Porto: Urban Forms, 2018.

PESAVENTO, S. J. (coord.). **Memória Porto Alegre**: espaços e vivências. Porto Alegre: UFRGS, 1991.

PITERMAN, A.; GRECO, R. M. A água e seus caminhos e descaminhos entre os povos. **Revista APS**, Juiz de Fora, v. 8, n. 2, p. 151-164, jul. 2005.

PORTO-GONÇALVES, C. W. **A globalização da natureza e a natureza da globalização**. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2006.

PRADO JÚNIOR, C. **Evolução política do Brasil e outros estudos**. São Paulo: Brasiliense, 1961.

REIS, N. G. **Contribuição ao estudo da evolução urbana do Brasil (1500/1750)**. 2. ed. rev. e ampl. São Paulo: Pini, 2000.

ROSSI, A. **A arquitetura da cidade**. Lisboa: Edições Cosmos, 1977.

SANHUDO, A. V. **Porto Alegre**: crônicas da minha cidade. Caxias do Sul: UCS, 1979.

SANTOS, C. M.; MOURA, N. S. V.; CASANOVA, F. Análise morfométrica da Bacia Hidrográfica do Arroio Dilúvio, Porto Alegre (RS): estudo comparativo entre morfologia original e antropogênica. **Derbyana**, [S. l.], v. 46, 2025. DOI: <https://doi.org/10.69469/derb.v46.854>. Disponível em: <https://doi.org/10.69469/derb.v46.854>. Acesso em: 23 ago. 2026.

202

SANTOS, M. **Espaço e método**. São Paulo: Nobel, 1985.

SANTOS, M. **A natureza do espaço**. São Paulo: EDUSP, 2008.

SCHEER, B. C.; MENEGUETTI, K. S. A epistemologia da morfologia urbana. **Revista de Morfologia Urbana**, [S. l.], v. 10, n. 1, p. e00240, 2022. Disponível em: <https://revistademorfologiaurbana.org/index.php/rmu/article/view/240>. Acesso em: 2 jun. 2025.

SILVA, A. de S. A (trans)formação urbana de Porto Alegre e sua influência no movimento das pessoas. **Revista Cidades**, [S. l.], v. 1, n. 2, p. 207-239, 2021. Disponível em: <https://periodicos.uffs.edu.br/index.php/cidades/article/view/12540>. Acesso em: 15 jun. 2025.

SOUZA, C. F. **Plano Geral de Melhoramentos de Porto Alegre**: o plano que orientou a modernização da cidade. Porto Alegre: Armazém Digital, 2008.

SOUZA, C. F.; MÜLLER, D. M. **Porto Alegre e sua evolução urbana**. 2. ed. Porto Alegre: Editora UFRGS, 2007.

SPALDING, W. **Pequena história de Porto Alegre**. Porto Alegre: Edição Sulina, 1967.

TEIXEIRA, M. C.; VALLA, M. **O urbanismo português**: séculos XIII–XVIII, Portugal-Brasil. Lisboa: Livros Horizonte, 1999.

WEIMER, G. **A arquitetura**. Porto Alegre: Editora da Universidade, 1992.

WORSTER, D. Para fazer história ambiental. **Estudos Históricos**, Rio de Janeiro, v. 4, n. 8, p. 198-215, 1991.