



Fringe belts em uma perspectiva brasileira

Staël de Alvarenga Pereira Costa^a, Maria Cristina Villefort Teixeira^b, Maria Manoela Gimmler Netto^c, Marina Salgado^d e Elieth Amélia de Sousa^e

^a Universidade Federal de Minas Gerais, Departamento de Urbanismo, Belo Horizonte, MG, Brasil.
E-mail: staelalvarenga@gmail.com

^b Universidade Federal de Minas Gerais, Departamento de Projeto, Belo Horizonte, MG, Brasil.
E-mail: mcrisvt@gmail.com

^c PUC Minas, Instituto de Educação Continuada, Belo Horizonte, MG, Brasil.
E-mail: manoelagnetto@gmail.com

^d PUC Minas, Departamento de Urbanismo, Belo Horizonte, MG, Brasil.
E-mail: ms.marinasalgado@gmail.com

^e Universidade Federal de Minas Gerais, PPG-ACPS, Belo Horizonte, MG, Brasil.
E-mail: elieth.ameli@gmail.com

Submetido em 04 de dezembro de 2024. Aceito em 30 de dezembro de 2024.
<https://doi.org/10.47235/rmu.v12i2.411>

Resumo. *Este trabalho tem como fim expor os conceitos tradicionais de fringe belts, tanto os definidos por Louis, em 1936, estudados por M. R. G. Conzen na sua pesquisa de 1960, quanto os observados por M. P. Conzen nas cidades norte-americanas. Pela identificação das características encontradas em trabalhos elaborados por pesquisadores brasileiros, pretende-se conceituar as principais abordagens e discutir a sua apropriada nomenclatura. Os procedimentos metodológicos incluem, inicialmente, consultas aos textos dos dois pesquisadores, Louis e Conzen, que permitem identificar esses elementos morfológicos por meio de análises do desenvolvimento das cidades onde se inserem. Na etapa seguinte, são abordados estudos sobre esses elementos morfológicos realizados por pesquisadores brasileiros em distintos contextos urbanos. Cidades de origem colonial, como Ouro Preto, Tiradentes, Belém e Salvador, são analisadas em relação ao contexto de formação da malha urbana e dos respectivos fringe belts. Investigações sobre trabalhos efetuados em urbes com origem no século XIX e XX, tais como Maringá, Uberlândia e Belo Horizonte, permitem comparar e avaliar a aplicação dos conceitos sobre fringe belts em diferentes cidades. Mais do que o conhecimento do trabalho efetuado por pesquisadores nacionais, essas pesquisas apontam para o potencial de integração entre abordagens da Morfologia Urbana e da Ecologia da Paisagem.*

Palavras-chave. *conceitos, aplicações, fringe belts, cinturas periféricas, faixas de hiato urbano*

Introdução

O emprego dos elementos morfológicos denominados *fringe belts*, pelas suas características, recebe por parte de pesquisadores brasileiros atenção e aplicações em diversos estudos. Uns são decorrentes do motivo de identificá-los em realidades

brasileiras, outros, tendo verificado sua existência, ampliam estudos para aferir a possibilidade de utilizá-los como instrumentos para legitimar espaços livres nas cidades pela sua incorporação na estruturação da paisagem urbana.

No International Seminar on Urban Form

(ISUF) de Florença, em 1999, ao tomar conhecimento desses elementos, por meio da apresentação de Norma Rodrigo Cervantes sobre as investigações da existência de *fringe belts* na cidade de Morelia, México, iniciou-se a investigação sobre os mesmos e a divulgação das ideias com alunos e colegas. Na ocasião, as informações eram escassas e, por meio de cópias de textos de Whitehand, enviados por Cervantes, nós, os membros do Laboratório da Paisagem / EAUFMG, promovemos seminários visando adquirir o aporte conceitual necessário que permitisse sua aplicação em estudos brasileiros, especialmente na cidade de Belo Horizonte, o nosso principal *locus* de pesquisa.

A apresentação de Michael P. Conzen sobre os *fringe belts* da cidade de Ouro Preto, no ISUF de 2007, elucidou aspectos conceituais e reforçou o interesse em incorporar esses estudos na nossa prática didática e investigativa. Presume-se que o fator de atração que reforçou o nosso interesse e também para Meneguetti, tenha ocorrido no ISUF/ 2008, em Artimino, quando M. P. Conzen proferiu a palestra sobre *fringe belts*. A apresentação de Sigridur Kristjánsdóttir (2008) sobre os *fringe belts* de Helsinque, aos quais ela denominou como ‘*echarpes verdes*’ ao redor da área urbana daquela capital, motivou-nos a descobri-las em cidades brasileiras.

Desses estudos surgiram inúmeros desdobramentos, que foram devidamente apresentados em eventos científicos em 2009, 2010 e 2015, numa dissertação de mestrado (Simão, 2012), além de publicações, tanto em anais de eventos como em periódicos. A partir desses trabalhos, outros foram desenvolvidos, como os de Pereira, Rego e Meneguetti (2011), e Coccozza (2012) e, posteriormente, os de Safe e Pereira Costa (2016), Spolaor e Oliveira (2022), Taveira, Vasconcelos, Pereira Costa e Salgado (2022). Os trabalhos de Cardoso, Castro e Oliveira (2023) demonstram a factibilidade da aplicação do conceito no Brasil. Tendo por base esses subsídios, o presente artigo tem como objetivo apresentar as experiências efetuadas por pesquisadores brasileiros em Belo Horizonte, Maringá, Ouro Preto, Uberlândia, Belém, Manaus, Salvador e Tiradentes e, ao mesmo tempo, avaliar se esses elementos morfológicos brasileiros se assemelham aos

européus ou aos norte-americanos.

Ao longo do tempo, os termos utilizados para definir o elemento morfológico pelos pesquisadores variavam. Do termo original em inglês *fringe belts* foram efetuadas traduções por colegas portugueses, que trouxeram as expressões ‘cinturas periféricas’, ‘cintas periféricas’ ou ‘cinturões de borda’ e outros semelhantes que, no português do Brasil, possuem conotação diferente. Este é outro aspecto a ser discutido nesse trabalho, visando cotejar e discutir os termos utilizados para descrever este fenômeno pelos investigadores¹.

Para apresentar esses conceitos e desenvolver a discussão, foram empregados o método e as definições da morfologia urbana, efetuando-se pesquisa documental, discutindo os conceitos iniciais e aqueles desenvolvidos ao longo do século XX. Posteriormente, foram expostos os conceitos tradicionais de *fringe belts* e aqueles definidos por M. R. G. Conzen na sua pesquisa de 1960, em Alnwick e em Newcastle upon Tyne.

As diferentes características observadas por M. P. Conzen nas cidades norte-americanas, divulgadas em Artimino, em 2008, e como estas se repercutem nos estudos brasileiros são também contempladas neste trabalho para avaliar se esses elementos morfológicos nacionais se assemelham aos europeus ou aos norte-americanos.

No artigo de 2009, M. P. Conzen apontou inúmeros questionamentos sobre a correta semântica do conceito e sua aplicação em várias cidades: trazemos também essas observações, visando contribuir para o enriquecimento conceitual. Finalmente, incluem-se sugestões sobre reconhecimento do papel dos *fringe belts* no incremento dos espaços livres que foram aferidas nesta investigação e que para nós, pesquisadores do Laboratório da Paisagem da EAUFMG, trazem contribuições efetivas para a sua inserção em políticas públicas e sustentabilidade ambiental.

Antecedentes

O primeiro registro conhecido deste fenômeno elaborado por Louis, em Berlim, no ano de 1936, estruturou a área metropolitana desta cidade em zonas legíveis em termos do seu desenvolvimento geográfico-histórico e

mapeou-as em detalhes (Louis, 1936). Este geógrafo identificou claramente duas zonas internamente consolidadas na malha urbana e uma terceira, externa, sem forma definida, amorfa, criadas nos séculos XVII, XVIII e XIX.

No seu registro, consta a primeira zona adjacente às muralhas das fortificações no interior e ao redor da cidade do século XVII. Esta primeira zona, já no século XVIII, foi cercada por subúrbios residenciais e, embora reconstruída, manteve a ocupação menos densa do que o centro da cidade ou das novas extensões. Circundando esses primeiros subúrbios, havia uma ampla zona de terra, mais ou menos aberta que separava o núcleo dos distritos residenciais do final do século XIX, caracterizada por jardins extensos, instalações ferroviárias, complexos palacianos e outras edificações não residenciais.

A partir dessas observações, Louis demarcou áreas de acordo com a densidade de suas formações e as rotulou como zonas construídas heterogêneas, cinturões industriais, distritos de jardins, de hortas, bairros de vilas e antigos centros de vilas integrados a novas ocupações. Essas classificações urbanas foram generalizadas com a correlação entre as categorias conceituais e o ambiente construído da área. O mapa de fácil apreensão é considerado por M. P. Conzen (2009) um feito cartográfico em preto e branco bastante excepcional para a época, como pode ser observado na Figura 1.

M. P. Conzen, em 2009, comentou que a descoberta de Louis em Berlim não despertou interesse na geografia alemã na época, mas um acadêmico que participou desses cursos, anos depois, reconheceu o fenômeno e o considerou factível de ser aplicável em cidades na Grã-Bretanha. Este acadêmico, que era M. R. G. Conzen (1960), também identificou três zonas de *fringe belts* em seu estudo em Alnwick. Ali, ele percebeu que o primeiro *fringe belt*, ao qual denomina *fringe belt* interno, no caso das cidades medievais, acontece ao longo das muralhas e que estas são denominadas linhas de fixação.

Outra contribuição de Conzen no aprofundamento do conceito consiste numa elaborada teoria morfológica na qual associa

processos espaciais formativos e transformadores de todos os tipos — comercial, industrial, residencial e institucional, todos evidenciados no registro cartográfico detalhado da evolução física de uma cidade. Como parte disso, ele elaborou abordagens que possibilitavam identificar os processos de formação dos *fringe belts* em Alnwick, definindo-os como internos, intermediários e externos. Posteriormente, eles foram replicados no centro de Newcastle upon Tyne, um caso maior e morfologicamente mais desafiador (M. R. G. Conzen, 1962) (Figuras 2 e 3).

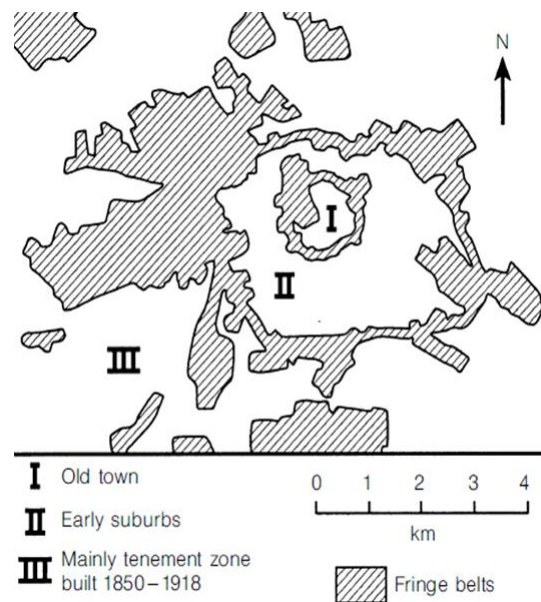


Figura 1. Os *fringe belts* do interior de Berlim, baseados em Louis (1936), no mapa final (Fonte: Whitehand e Morton, 2003)

Para M. R. G. Conzen, as zonas de *fringe belts* são resultantes da evolução urbana e se desenvolvem por meio de dois grandes estágios, denominados de Formação e Modificação. Michel P. Conzen (2009) explica que, durante o estágio formativo, as cidades medievais possuem uma fase inicial, geralmente vinculada a uma linha de fixação forte para uma de expansão e, em seguida, uma de consolidação. Comenta que, uma vez formadas, as zonas de *fringe belts* tendem a permanecer *in situ* à medida que a área construída se espalha para além delas. Com o tempo, essas zonas, antes periféricas, mas agora incorporadas, se ajustam à dinâmica em constante mudança do uso do solo urbano. À medida que os usos institucionais aí alocados permanecem, a sua existência dentro da área urbana se consolida como a primeira zona

internamente formada. Simultaneamente vão sendo criadas mais duas, originando uma zona intermediária e depois outra externa, todas contendo restrições divisórias pelas características dos usos ali contidos. Na expansão urbana, essas zonas permanecem com os usos institucionais e são circundadas por áreas residenciais que, posteriormente, vão ocupar outras áreas parceladas localizadas além dos *fringe belts*. Os usos dos *fringe belts* inibem a implantação de sistema viário no seu interior e não possibilitam o acesso da antiga zona residencial interna à nova externa. Os

acessos são reduzidos e pouco acessíveis, pois o sistema viário da nova zona residencial além do *fringe belt* não se comunicar diretamente ao da primeira zona residencial, mantém sua permanência ao longo do tempo. Com a pressão do crescimento urbano, as grandes glebas ocupadas são anexadas ao contexto urbano, originando um *fringe belt* interno. A formação deles ocorre em ciclos: um IFB (*Fringe Belt* Interno) sempre terá em sua origem a classificação de um OFB (*Fringe Belt* Externo).

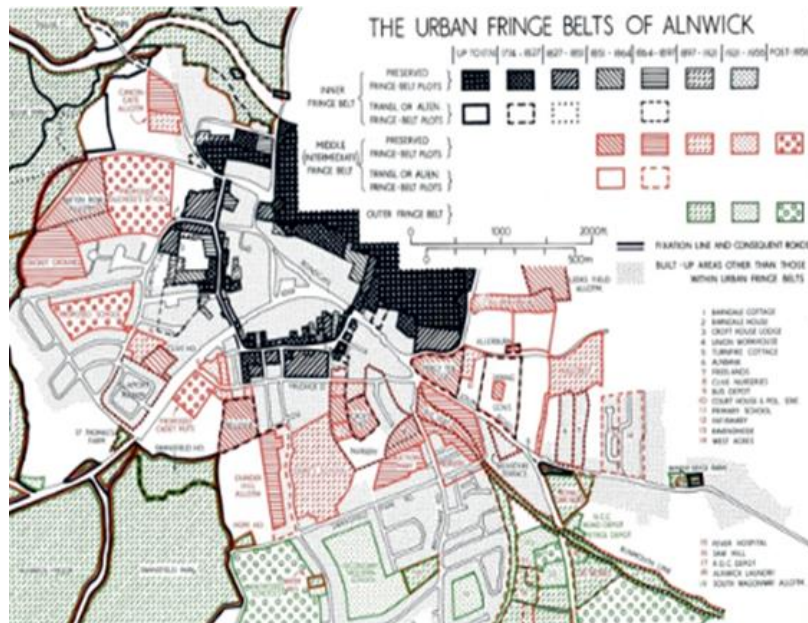


Figura 2. *Fringe belts* urbanos em Alnwick (Fonte: M.R.G. Conzen, 1960)

E, a partir dessas experimentações, o conceito de *fringe belt* é estabelecido: “uma zona semelhante a um cinturão originária de avanço temporário ou muito lento da periferia de uma cidade e composta por uma mistura característica de unidades de uso do solo que buscam inicialmente uma localização periférica” (Conzen, M. P., 2008).

Em sequência ao trabalho de Conzen, Jeremy Whitehand (1967) confirmou a existência do fenômeno morfológico em áreas urbanas de grande extensão, como as conurbações em Tyneside, Glasgow e em Birmingham. Mais importante do que esta confirmação, Whitehand traz o avanço nos fundamentos conceituais da teoria dos *fringe belts* incorporando duas noções principais.

Em primeiro lugar, tem-se diretamente a relação entre as zonas de *fringe belts* e os ciclos de construção urbana, confirmando estatisticamente as intuições de Conzen

(Whitehand, 1967, 1972, 1974, 1987, 1988, 1994, 1996; Barke, 1976) ao legitimar o levantamento cartográfico e demonstrar sua estreita vinculação dinâmica com a economia urbana ao longo do tempo.

Em segundo lugar, Whitehand (1967, 1972, 1987, 1988, 1994) buscou compreender o agenciamento no processo de formação dos *fringe belts*, desenvolvendo pesquisas que avaliavam as interações de proprietários de terras, empreendedores, financiadores e planejadores, além de incentivos contidos nas leis de uso e ocupação do solo que iriam transformar as cidades (M. P. Conzen, 2009).

Diversos estudos elaborados na cidade de Birmingham atraíram outros pesquisadores para este tema, incorporando atenção especial ao seu caráter ambiental e às implicações para o planejamento urbano (Whitehand, 1996, 2005; Whitehand e Morton, 2003, 2004, 2006; Whitehand, Morton e Hopkins, 2003;

Kristjánisdóttir, 2016). O estudo que recebe maior número de citações sobre os *fringe belts* é o de Whitehand, em Birmingham (Figura 4).



Figura 3. *Fringe belts* urbanos em New Castle upon Tyne em 1940 (Fonte: Whitehand, 1981)

De acordo com Michael P. Conzen (2009), estes três pesquisadores contribuíram para a formulação e consolidação do conceito. Este se iniciou pela percepção de Herbert Louis, cujas observações foram absorvidas e testadas por M. R. G. Conzen, em Alnwick, ao empregar abordagens empíricas sobre a relação dos ciclos evolutivos e o surgimento dos *fringe belts*. Jeremy Whitehand, por sua vez, comprovou cientificamente as premissas levantadas anteriormente pelos dois geógrafos e consolidou as abordagens e a linha de pesquisa sobre o tema com inúmeras contribuições, tanto individuais quanto em conjunto, com autores e orientandos da Escola de Geografia de Birmingham.

Entre os pesquisadores-chave, considera-se também o geógrafo M. P. Conzen que, desde o ISUF em Artimino (2008), contribuiu para o desenvolvimento do conceito e revelou diferenças nas cidades norte-americanas. Ao apresentar as características distintas na formação desses elementos morfológicos, ele

amplia a abordagem que possibilita nova interpretação sobre os *fringe belts*. No artigo de 2009, que desenvolve as ideias apresentadas em Artimino, ele cita estudos incipientes que sugeriam que as características das zonas de *fringe belts* conforme reconhecidas na definição padrão do termo não eram circundadas pelas áreas residenciais (Figura 5). Ao apresentar dados sobre Chicago, ele reconhece que são distribuições categóricas de uso do solo que incluem pequenos limites que, em qualquer contexto europeu, seriam descartados da consideração da associação das zonas de *fringe belts*. No entanto, quando analisada em detalhe, a Figura 5 revela a inexistência de zonas concêntricas ao redor das áreas residenciais, mas sim, faixas estreitas ao longo de eixos de penetração viários e pluviais. Presume-se que aspectos relacionados à formação urbana sejam diferentes nos universos pesquisados. O *fringe belt* interno nos países europeus surge no espaço externo das muralhas que formavam os modelos medievais, portanto circunscritos ao redor das mesmas e assim se distribuindo de acordo com a expansão que formava áreas circulares. No caso das cidades americanas, em geral as que não surgiram ao redor de um castelo ou um mercado, a ocupação ocorre ao longo de um eixo de deslocamento e o assentamento é linear.

A consolidação e a disseminação do conceito de *fringe belts* em publicações de eventos científicos despertam interesse de membros do ISUF que têm incorporado nos seus estudos a identificação do conceito em variadas partes do mundo. Michael P. Conzen identifica algumas dessemelhanças na delimitação dos *fringe belts*. Talvez a mais recorrente seja a interpretação dúbia de que áreas de favelas sejam *fringe belts*. O primeiro registro ocorre na tese de doutorado de Khalis Al-Ashab sobre Bagdá, que argumenta que as “favelas de migrantes rurais” devem ser consideradas “um elemento característico das zonas *fringe belts* encontrado em grandes cidades em todo o Terceiro Mundo” (Al-Ashab, 1974).

Vilagrassa (1990), no seu estudo sobre cidades espanholas, destaca Lleida como portadora de moradias ilegais em favelas como um elemento morfológico típico aos *fringe belts*.

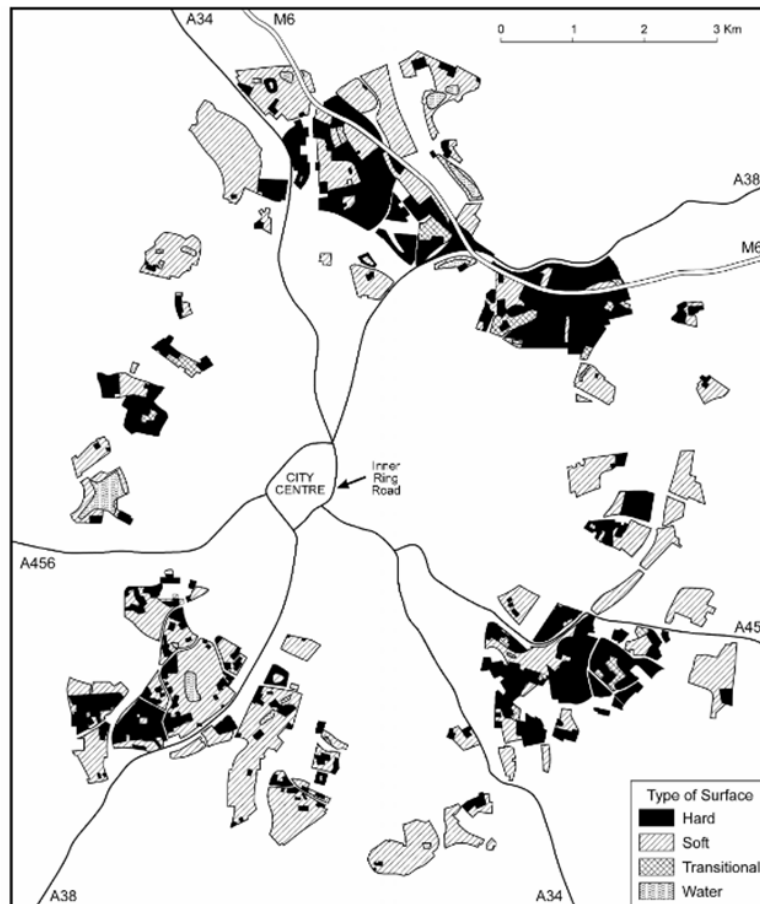


Figura 4. Tipos de superfícies no *fringe belt* eduardiano de Birmingham (Fonte: Whitehand e Morton, 2006)

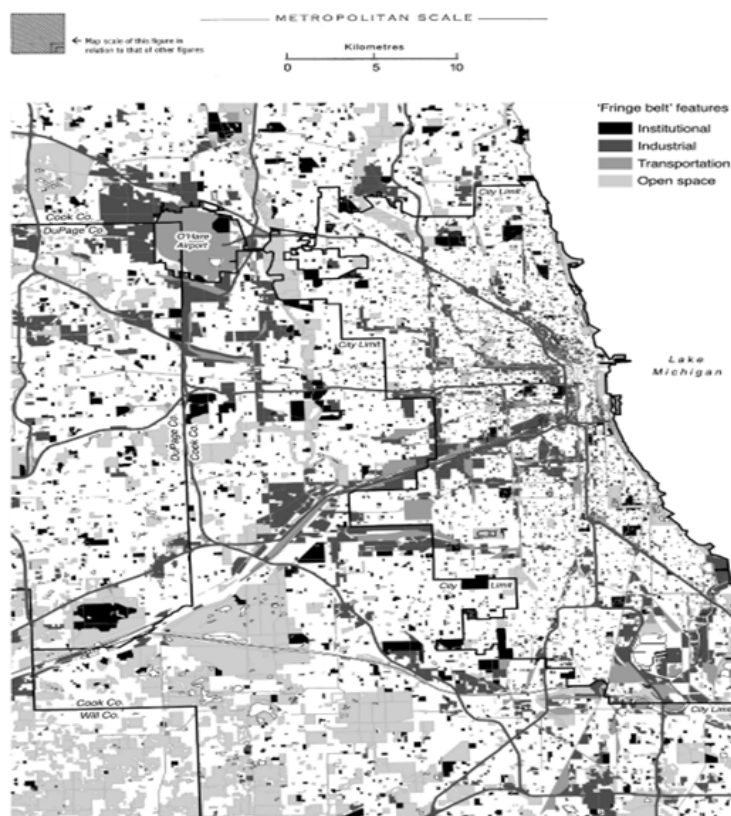


Figura 5. Características de usos do solo típicas dos *fringe belts* no centro da área metropolitana de Chicago, 1990 (Fonte: M. P. Conzen, 2009)

No artigo de 2009, M. P. Conzen comenta que este conceito certamente encontraria ressonância entre os estudantes dos bairros e favelas da América Latina. Presume-se que ele estivesse se referindo a alguns relatos feitos por nós sobre a associação dos alunos nos cursos de Morfologia Urbana. Estes, quando apresentados aos conceitos, imediatamente assumiam que as favelas seriam *fringe belts*. Ao que ele respondeu: “Não são. Favelas são áreas residenciais, compostas por tecidos urbanos diferenciados das áreas de edificações regulares”.

Outro aspecto que provoca interpretações divergentes é a tradução do termo, principalmente para o português escrito em Portugal e no Brasil, aspecto a ser desenvolvido no relato sobre os estudos brasileiros.

E, finalmente, reporta-se à diferença entre os objetivos da investigação observada também por M. P. Conzen: enquanto os geógrafos estudam o fenômeno para contribuir pela consolidação dos conceitos geográficos, os arquitetos e planejadores investem na aplicação do mesmo, aspecto sempre destacado por Samuels (2008) pela necessidade da prática morfológica

O estudo e aplicação do conceito sobre *fringe belts* no Brasil

*O LAP/EAUFMG e o pioneirismo nas pesquisas sobre *fringe belts**

Ao conhecer o conceito sobre *fringe belts*, os pesquisadores do Laboratório da Paisagem (2008) decidiram empregar esta abordagem para verificar a sua existência em países não europeus ou norte-americanos e, numa cidade planejada, Belo Horizonte, a capital de Minas Gerais (Laboratório da Paisagem - EAUFMG LaP, 2009). Desde a sua concepção pelo engenheiro Aarão Reis, no final do século XIX, o plano da cidade-capital já indicava, de forma cartesiana, a destinação dos espaços livres de uso público e dos construídos dentro dos princípios republicanos da boa ordem do espaço urbano. O traçado da zona urbana, ortogonal, circundada pela área suburbana, composta por glebas maiores para ocupação futura, e pela zona rural, de colônias agrícolas (Barreto, 1996).

Em 2008, no XI Colóquio QUAPÁ - SEL foi apresentada a pesquisa desenvolvida pelo LaP UFMG, como participante da Rede Nacional de Pesquisa Quapá, que tem como objetivo investigar os espaços livres de edificações de usos privados ou institucionais em várias capitais brasileiras, qualificar e quantificar os espaços livres de usos públicos e privados que compõem as paisagens, ou seja, por meio de análises sistemáticas, de diagnósticos e de proposições dos seus componentes (Pereira Costa e Maciel, 2009).

É em consonância com esse objetivo que professores e alunos vinculados ao Laboratório da Paisagem da Escola de Arquitetura da Universidade Federal de Minas Gerais – Lab EAUFMG, desenvolveram pesquisas com foco na cidade de Belo Horizonte – MG, onde foram investigados os espaços livres públicos e privados e aqueles que permaneceram estagnados ao longo do desenvolvimento socioeconômico e cultural dessa cidade. Devido às questões de impermeabilidade do solo, alterações climáticas e outros problemas ambientais, as glebas e terrenos indivisos, mesmo com edificações insignificantes, se tornaram essenciais para sua manutenção como espaços permeáveis da cidade, pelo seu valor ambiental e urbano, considerados essenciais para os estudos sobre os espaços livres. Foi constatada que a maior concentração de espaços livres públicos se localiza na antiga zona urbana da cidade e numa extensa barreira formada pelo anel rodoviário, linha férrea e ribeirão Arrudas, que contribuem para segmentar a cidade em duas áreas.

Os espaços livres públicos do município de Belo Horizonte

O mapeamento das áreas livres públicas incluiu espaços como de uso público livre, áreas de reserva, de preservação, canteiros, praças, rotatórias, área verde, reserva de bosque, de equipamento público, parque e área de preservação permanente, o que totaliza 37,24 Km² em todo o município de Belo Horizonte, 11,28% da área total de 330 Km², que podem ser observadas na Figura 6 (Laboratório da Paisagem - EAUFMG LaP, 2010).

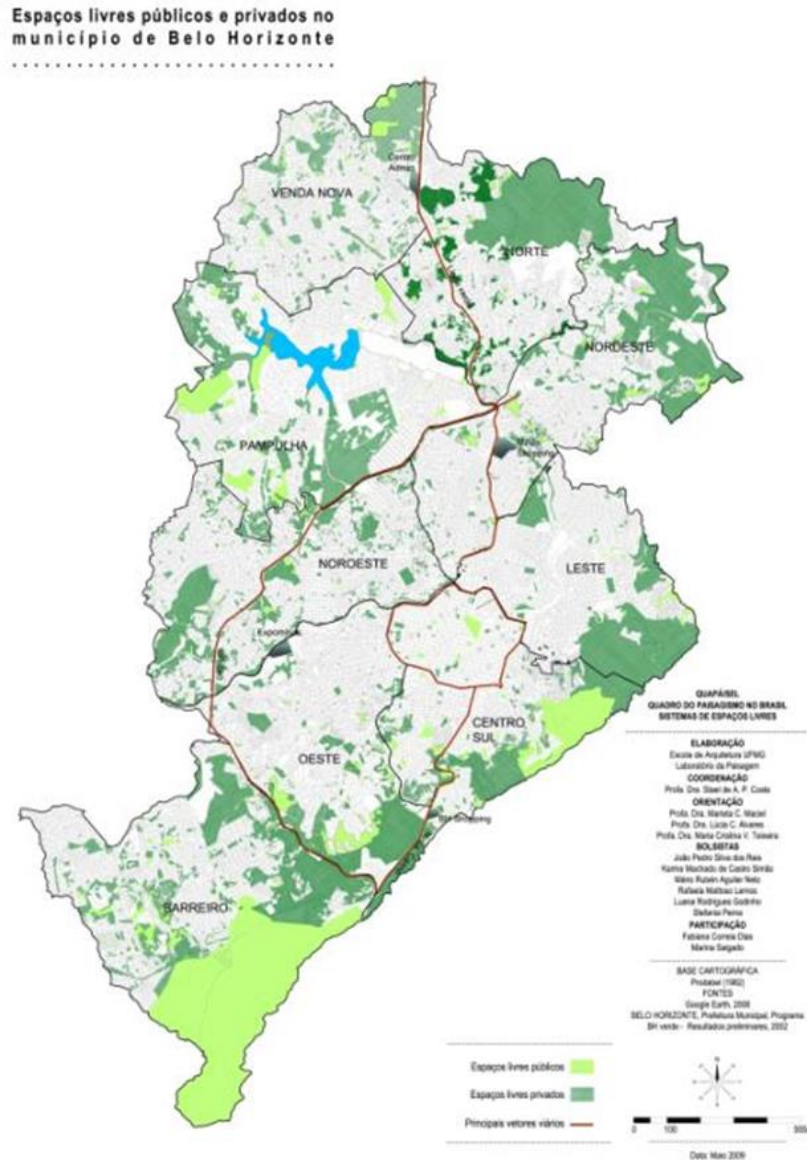


Figura 6. Espaços livres públicos e privados vegetados no município de Belo Horizonte (Fonte: LaP/EAUFMG, 2008)

Alternativas para acréscimo dos sistemas de espaços livres em Belo Horizonte

A constatação de que os espaços livres do município de Belo Horizonte perfaziam apenas 11,28% da área total foi determinante para a busca de soluções que proporcionassem acréscimo a eles. Os pesquisadores do LAP consideraram promover a conectividade entre eles como um elemento qualificador, crucial para a manutenção de seu papel ecológico, porque as cidades são ambientes abertos, vinculados a áreas rurais por intermédio dos corredores naturais e construídos (Meneguetti, 2009). Desta forma, buscava-se um sistema de áreas vegetadas para a cidade — ecossistema no qual interagem e convivem as comunidades biótica e abiótica — através dos

sistema de espaços livres, sendo estes o lugar dos processos naturais no meio urbano.

Buscando a formação de um sistema de espaços livres no município de Belo Horizonte, por meio da ampliação dos espaços livres e conectados, foram empregados dois conceitos; um morfológico, denominado *fringe belts* (Conzen, 2008), e outro ecológico, a ecologia das paisagens (Forman e Gordon, 1986).

Os procedimentos seguidos neste estudo foram, primeiramente, a identificação e a comprovação da existência de um sistema de espaços livres públicos no município de Belo Horizonte. A partir daí, agruparam-se a esse sistema, os espaços livres privados. Como os *fringe belts* constituem fenômenos urbanos

diferenciados, optou-se por pesquisá-los para a sua eventual incorporação ao sistema de espaços livres. A partir daí, aplicou-se o conceito de ecologia da paisagem², caracterizado através da identificação dos principais elementos formadores da paisagem urbana.

As paisagens são caracterizadas e diferenciadas pela configuração da sua estrutura espacial, pela função dos seus elementos e pela mudança dessa estrutura que, numa perspectiva ecológica, são definidos como ecossistemas (Forman e Godron, 1986). Este princípio, utilizado na compreensão da paisagem global, possibilita a distinção de áreas diferenciadas tanto da cobertura vegetal existente como aquela definida pelas condições urbanas. A paisagem é composta por três elementos distintos: manchas, corredores e matrizes. As matrizes podem ser urbanas e correspondem às cidades de médio e grande porte, constituindo-se de unidades morfológicas completas e complexas. Quando vegetadas, correspondem às áreas extensas cobertas por matas nativas que permitem, no seu interior, a existência de todos ou da maioria dos indivíduos da cadeia ecológica. Os corredores são linhas de cobertura extensas e contínuas que podem conectar-se entre si, como também com algumas matrizes. Manchas “são segmentos diminutos urbanos ou vegetais desconectados de seus semelhantes”(Macedo, 2000). Quando as matrizes se vinculam às manchas por meio de corredores, tem-se a estruturação da paisagem num sistema de sustentabilidade ambiental. No LaP, objetivou-se esta conectividade na paisagem urbana de Belo Horizonte utilizando os fragmentos de *fringe belts* como corredores e manchas.

A inserção dos fringe belts aos conceitos da ecologia da paisagem

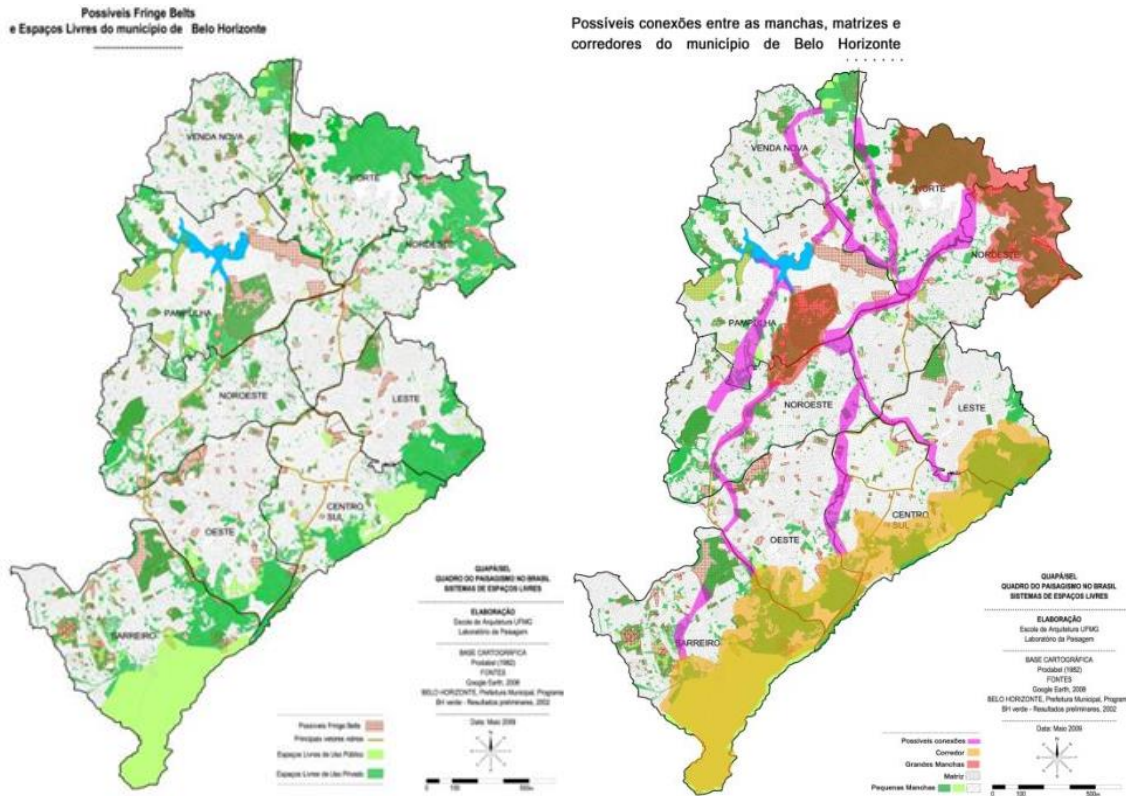
Para melhoria do funcionamento do sistema de espaços livres, os pesquisadores do LaP propuseram a implantação de um planejamento ecológico que pudesse ser capaz de reduzir a fragmentação da paisagem, por

meio de corredores, *greenways*, novas formas de conexão entre os elementos existentes e de integração, entre as áreas naturalizadas e a ocupação urbana.

A junção desses conceitos foi discutida em publicações de eventos (2009, 2010), periódicos, capítulos de livros, e efetivamente se consolida como uma linha de investigação nos cursos de Morfologia Urbana e do LaP, sendo também objeto de uma dissertação de mestrado (ColóquioQUAPA-SEL, 2010; Simão, 2012; ISUF, 2010, 2011; ANPUR, 2015). Destacamos também um artigo (Safe e Pereira Costa, 2016), um capítulo de livro publicado em periódicos e livros internacionais (Pereira Costa e Simão, 2018), cujos convites demonstram o reconhecimento de outros colegas morfólogos sobre a contribuição do LaP ao tema. A identificação e o reconhecimento desses elementos na dinâmica do crescimento urbano podem colaborar nas tomadas de decisão no momento da elaboração de políticas urbanas. Se há *fringe belts* localizados dentro de terrenos vagos ou áreas livres, eles são potenciais áreas para se transformar em corredores verdes ou em espaços públicos para recreação e parques (Pereira Costa, Teixeira, Maciel, Simão e Perna, 2011).

O planejamento e o projeto para criar esta rede de estrutura ecológica, em termos práticos e reais, demandam o aprofundamento da questão e novos estudos, como os desenvolvidos em 2021, no bairro Belvedere, área limítrofe de Belo Horizonte que passa por um processo de expansão urbana em suas bordas. Taveira, Vasconcellos, Pereira Costa e Salgado (2022) sinalizam a estruturação de um fragmento de *fringe belt* externo.

A incorporação dos *fringe belts* em elementos da ecologia da paisagem pode ser observada nas Figuras 7A e 7B. A Figura 7A apresenta os espaços livres e os fragmentos de *fringe belts* identificados em 2008. Já na figura 7B, tem-se a proposta de estruturação da paisagem urbana pela conexão das matrizes, manchas por meio de corredores ecológicos.



Figuras 7A e 7B. Levantamentos dos fragmentos de *fringe belts* no município de Belo Horizonte e proposta da sua incorporação como elementos estruturantes da paisagem urbana (Fonte: LaP, 2009)

Experiências efetuadas por pesquisadores em território brasileiro

Ouro Preto – Minas Gerais

O professor Michael P. Conzen, no ISUF 2007, identificou e caracterizou em Ouro Preto, vários espaços como *fringe belts*, tanto internos quanto externos. Alguns espaços

livres foram classificados como IFB, formados por campos de fazendas, o Horto Botânico e várias fábricas locais. Por outro lado, ele denominou os espaços da Universidade Federal de Ouro Preto (UFOP) e a Siderúrgica Alcan como *fringe belts* externos (OFB), o que pode ser observado nas Figuras 8, 8A, 8B e 8C.

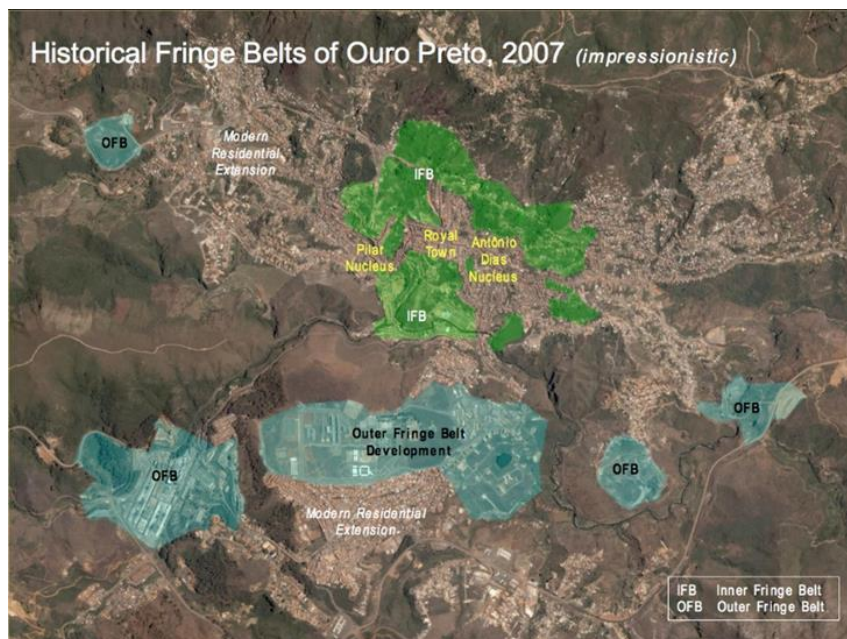
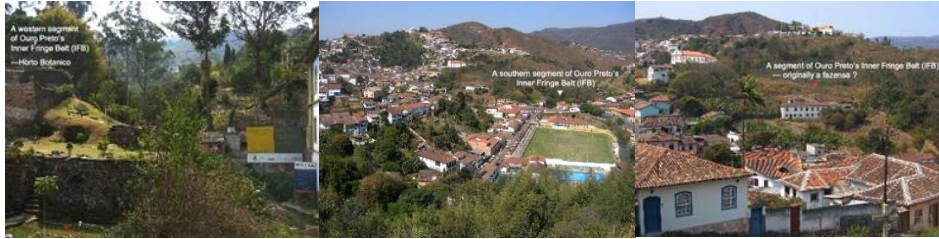


Figura 8. *Fringe belts* em Ouro Preto (Fonte: M. P. Conzen, ISUF 2007)



Figuras 8A, 8B e 8C: Horto Botânico. Quadra de esportes, piscina e Fazenda (Fonte: M. P. Conzen, ISUF 2007)

Na pesquisa realizada por Pereira Costa e Gimmler Netto, naquela cidade, em 2015, outros elementos de *fringe belts* foram

incorporados e um mapa atualizado de Ouro Preto pode ser visualizado na Figura 9.

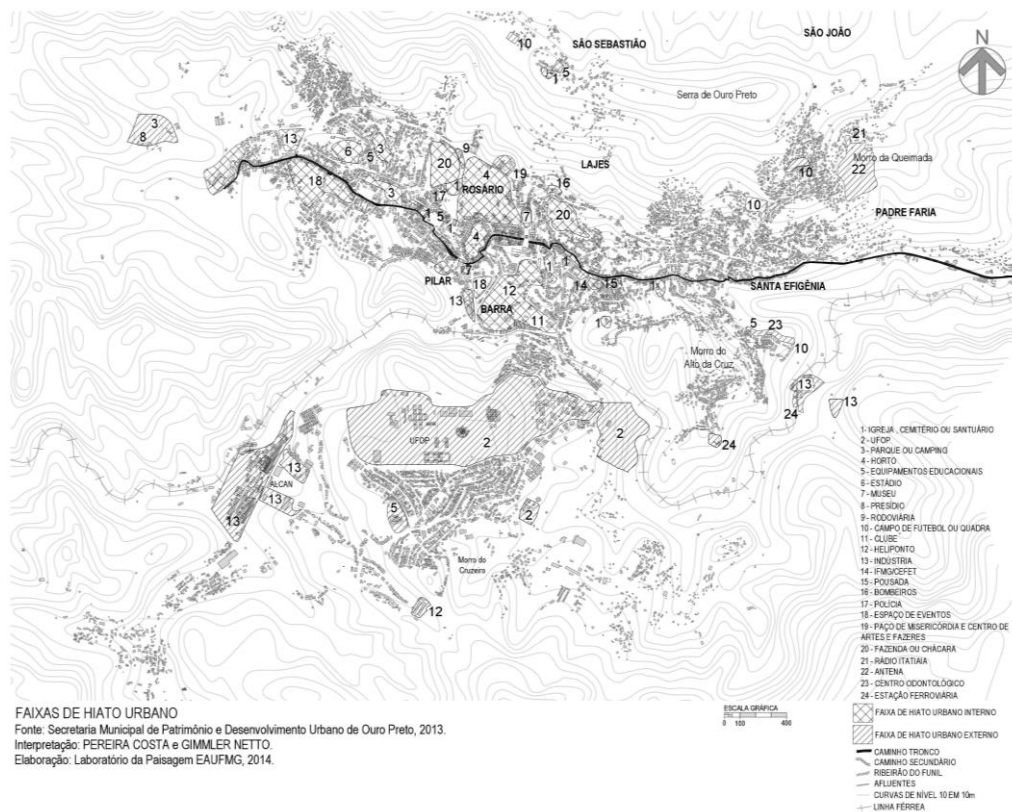


Figura 9. Zonas de hiatos urbanos em Ouro Preto, MG (Fonte: Pereira Costa e Gimmler Netto, 2015)

Maringá – Paraná

É presumível que os pesquisadores da Universidade Estadual de Maringá (UEM) tenham sido motivados a desenvolver pesquisas sobre *fringe belts* após as apresentações de Michael P. Conzen nos ISUFs de Ouro Preto e Artimino, respectivamente em 2007 e 2008. A incorporação de conceitos em práticas didáticas na Universidade Estadual de Maringá (UEM) contribuiu para a divulgação por meio de dissertações de mestrado (2011), publicações de capítulos de livros e em periódicos científicos (2015, 2021, 2024).

O termo utilizado para definir na língua portuguesa *fringe belts* como zonas de hiatos

urbanos surgiu de uma discussão entre pesquisadores da UEM e UFMG, Karin Meneguetti e membros do LAp. Nesta discussão sobre a existência de *fringe belts* em cidades planejadas, tanto Maringá quanto Belo Horizonte, ao comparar mapas contendo estes elementos em cidades entre as europeias e as norte-americanas, concluiu-se que a formação e o desenvolvimento dos mesmos em cidades planejadas brasileiras se assemelham aos das cidades norte-americanas, porque se estruturam em faixas longitudinais (Meneguetti, K. S. e Beloto, G. E., 2024). E, então, se questionou a terminologia *belts*, visto que não formam círculos ao redor das áreas residenciais e muitas vezes eram faixas, que formavam

espaços com ocupação rarefeita de usos institucionais entre áreas residenciais. Para nós, esses espaços se assemelhavam a hiatos que se repetiam ao longo do desenvolvimento urbano e optamos pela expressão faixas de hiatos urbanos em detrimento de cinturas periféricas, cintas periféricas ou cintas de franjas, porque o conceito de cinto ou cinturas é uma expressão no léxico do português

brasileiro relacionado a partes do corpo ou acessórios de vestuário que não remetem ao conceito (Simão e Pereira Costa, 2015). A publicação na UEM, em 2015, consolidou a pesquisa como um dos desdobramentos do conceito no Brasil, cujos mapas fazem parte de coletâneas internacionais sobre o tema, como o da Figura 10.



Figura 10. A delimitação dos *fringe belts* interno, médio e externo em Maringá (Fonte: Meneguetti e Pereira Costa, 2015, pp. 25-33)

No curso de extensão em Morfologia Urbana que ocorreu na cidade de Tiradentes/MG, Karin Meneguetti coordenou os estudos sobre as faixas de hiato urbano. Surgiu outra interpretação do conceito ao identificá-las

numa cidade de origem colonial, onde se reafirmou que as mesmas se estruturam em faixas lineares sequenciais, como se observa na Figura 11.

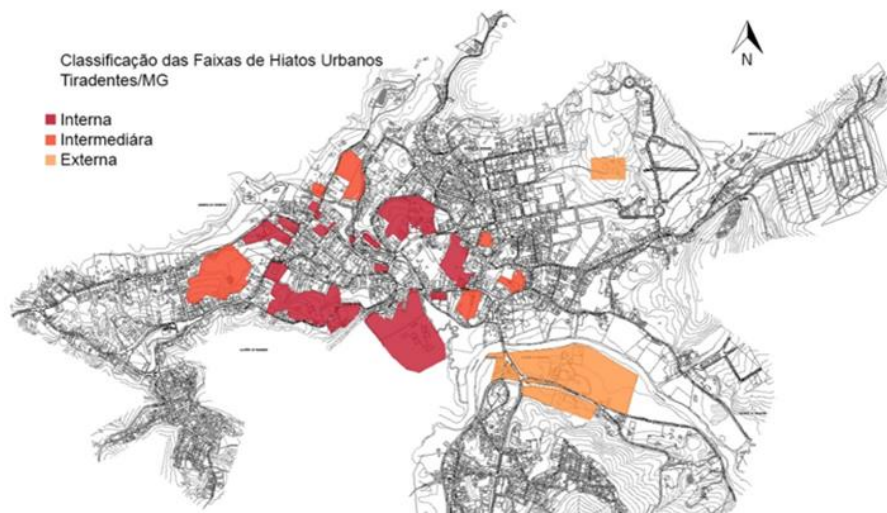


Figura 11. Classificação das faixas de hiatos urbanos em Tiradentes/MG (Fonte: Meneguetti, Teixeira, Jacomini e Rosmaninho, 2023)

Uberlândia – Minas Gerais

A equipe da Escola de Arquitetura da Universidade Federal de Uberlândia/ MG, coordenada pelo professor Glauco Coccoza, desenvolve pesquisa sobre os espaços livres em cidades médias e reforça as potencialidades do uso dos *fringe belts* no acréscimo dos índices de espaços livres e vegetados naquela cidade (Coccoza, 2012).

O autor constata a descontinuidade da malha urbana e reflete como este fenômeno

possibilita o aparecimento das zonas de hiatos urbanos. Reforça também a estratégia de os utilizar como importantes espaços livres na cidade, constituindo áreas verdes e de lazer para regiões muito densas ou de caráter monofuncional. Na Figura 12, a equipe apresenta as regiões que, em 2000, já estavam inseridas na malha urbana de Uberlândia e que no passado fizeram parte da região periférica, classificadas como zonas de hiato urbano internas, intermediárias e externas.

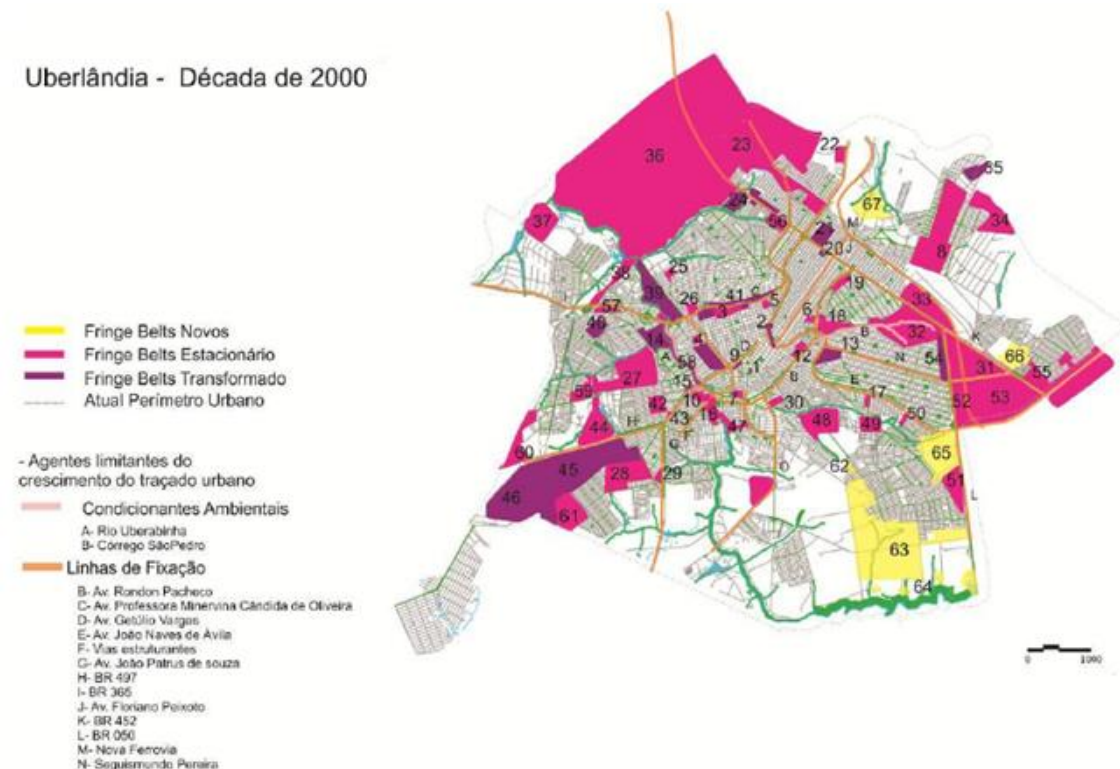


Figura 12. Malha urbana em 2000 com manchas dos *urban fringe belts* em Uberlândia, MG (Fonte: Coccoza, Libera, 2012)

Salvador – Bahia

Três recentes estudos publicados nos anos de 2022 e 2023 retornam à investigação sobre *fringe belts* e contribuem para a disseminação e observação do fenômeno morfológico em cidades brasileiras: uma no nordeste, Salvador, por Silvia Spolaor e Vitor Oliveira (2022) e duas no norte do Brasil, Belém e Manaus, por Cardoso, Castro e Diniz Oliveira (2023).

No artigo “Em busca de uma compreensão progressiva dos assentamentos informais: a contribuição do conceito de cinturas periféricas”, Silvia Spolaor e Vitor Oliveira (2022) apresentam o conceito e o fenômeno morfológico investigado em Salvador. Eles os

nomeiam cinturas periféricas, o que claramente demonstra a influência de Portugal e o seu estranho significado brasileiro, aspecto já discutido neste artigo. Neste texto, os autores fazem a associação das ocupações de favelas e espaços espontâneos com as faixas de hiato urbano naquela cidade. Na visão desses pesquisadores, a existência dessas faixas periféricas no assentamento residencial regular induz a presença de assentamentos informais nos arredores da cidade. Esta constatação traz contribuições para futuros estudos a serem comprovados como se fossem um caso típico brasileiro, o que não se aplica, por exemplo, em Belo Horizonte, cujas zonas de hiatos urbanos são fatos reduzidos e estão circundadas por assentamentos espontâneos.

Considerando que as zonas de hiato urbanos são espaços com reduzida densidade, e alguns deles ocupados por indústrias desativadas, Spolaor e Oliveira propõem que sejam apropriados por áreas habitacionais destinadas à baixa renda sem, entretanto, avaliar as questões normativas das leis de parcelamento do solo, em relação à declividade permitida, que poderiam às vezes trazer severos impactos ambientais, ou permitir paramentos

permissivos de modelos destinados às áreas residenciais de alta densidade, mudança do zoneamento e nas leis de uso e ocupação do solo. A observação do mapa que apresenta as três zonas de hiato urbanos, a interna, mediana e externa, demonstra que esses elementos morfológicos não circundam áreas residenciais, sejam estas regulares ou espontâneas e que constituem fragmentos lineares em Salvador (Figura 13).

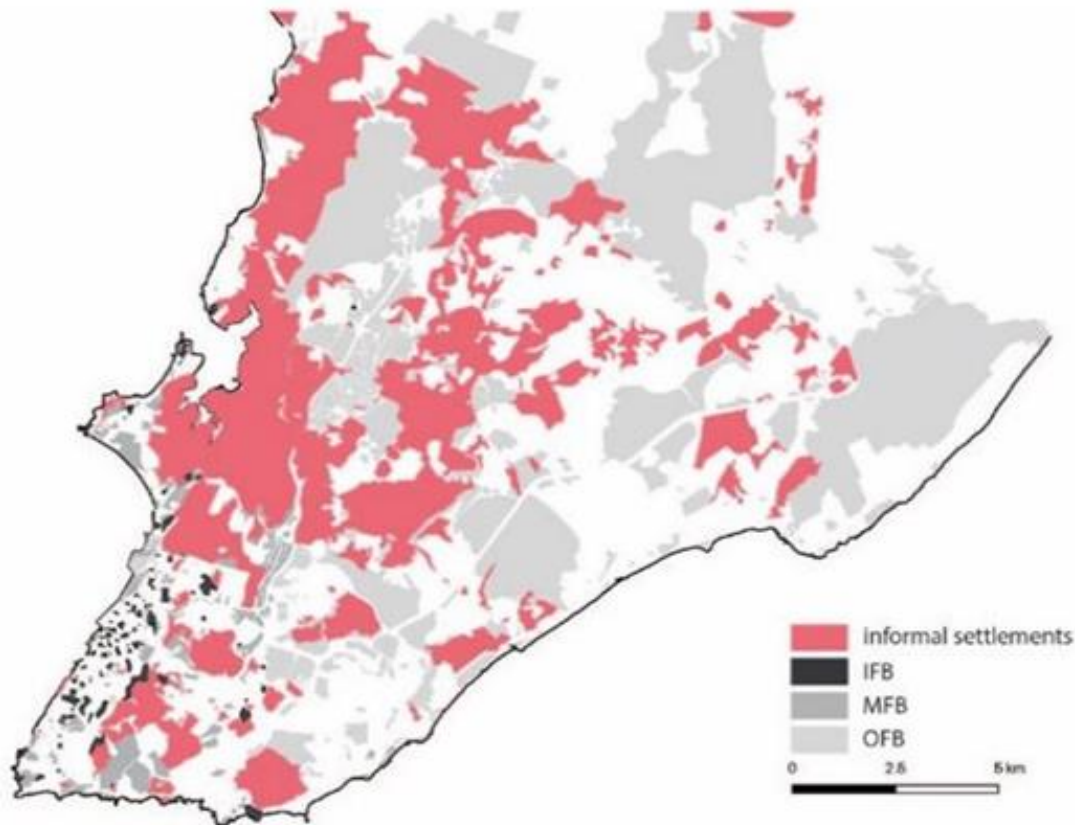


Figura 13. Mapa da cidade de Salvador em 2020. A maior parte do território é ocupada e os assentamentos informais tornam-se generalizados, o limite da área construída já não é rastreável (Fonte: Spolaor, Oliveira. 2022)

Belém, Pará – Manaus, Amazonas

No artigo denominado “‘Cinturas periféricas’ na periferia do capitalismo: os casos de Belém e Manaus”, de Cardoso, Castro e Diniz Oliveira (2023), as autoras associam as primeiras zonas de hiato urbano com espaços livres vegetados, numa visão de cunho ambiental e coerente com a região amazônica. Neste sentido, as autoras empregam os conceitos de ecologia da paisagem (Forman e Godron, 1986) e identificam a floresta como matriz e a cidade como mancha, ou a cidade como matriz e as cinturas periféricas como manchas.

As autoras apresentam a dispersão milenar que ocorre nos assentamentos de menor dimensão, distribuídos ao longo dos rios e separados por interstícios de floresta. Ao analisar o processo de urbanização local, reconhecem que estes interstícios verdes que marcaram as fases de expansão da mancha urbana das duas metrópoles podem ser nomeados de cinturas periféricas (Conzen, 2009). No artigo, elas esclarecem como essas áreas corroboram o processo de formação socioespacial das duas maiores cidades da Amazônia: Manaus e Belém, enfatizando que partes dos corredores verdes estão diminuindo gradativamente em decorrência de dinâmicas

imobiliárias que afetam os diferentes grupos sociais nessas cidades.

As Figuras 14 e 15 apresentam a situação atual das duas cidades com as cinturas periféricas destacadas e ilustram como estes elementos adentram pelo continente, acompanhando o crescimento das manchas urbanas.

As ilhas dos municípios de Belém e de Ananindeua e as áreas protegidas ao sul da porção continental definem a cintura periférica externa, na medida em que a conurbação segue o eixo da rodovia. As cinturas periféricas internas estão desvanecendo, embora o corredor que corresponde ao trajeto do sauím-de-coleira tenha sido preservado por apelo dos ambientalistas.

Em Manaus, as cinturas periféricas confundem-se com a floresta, pois a periferia metropolitana está se formando na margem oposta do Rio Negro, em Iranduba, graças à ponte, mantendo a interface de Manaus com a floresta ao norte (Figura 15).



Figura 14. Cintura periférica atual de Belém (Fonte: Cardoso, Castro e Oliveira, 2023)

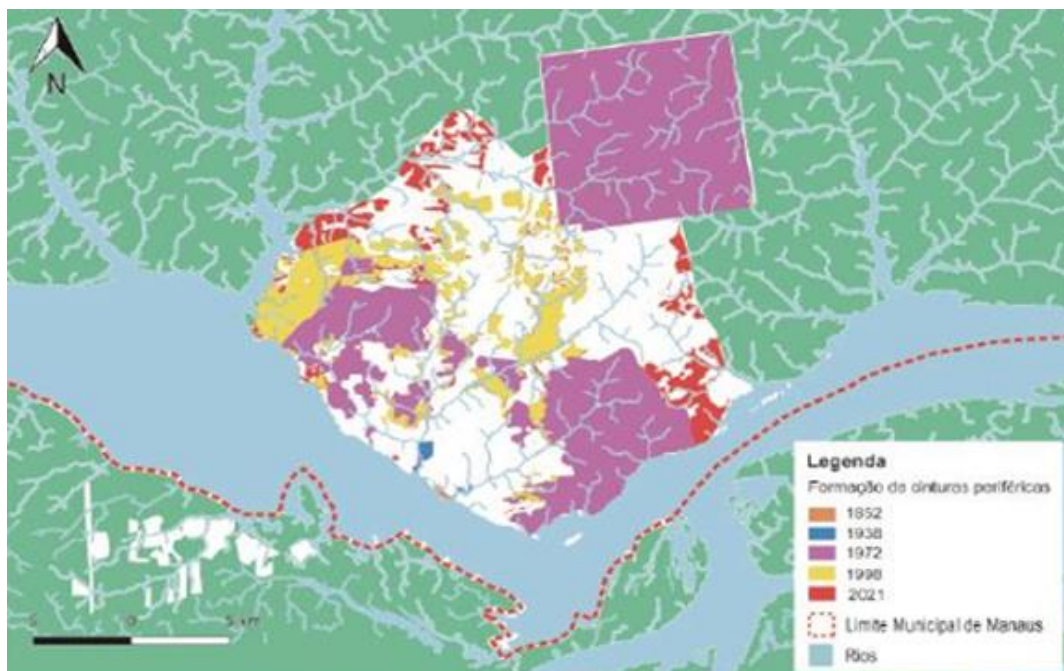


Figura 15. Cronologia de formação das cinturas periféricas de Manaus relacionada à geometria e hidrografia (Fonte: Cardoso, Castro e Oliveira, 2023)

Na conclusão, as autoras constatarem que as zonas de hiato urbano, principalmente as cobertas por florestas, só se autoperpetuam quando estão sob a proteção de alguma instituição governamental de grande peso, como o governo federal, ou quando são declaradas áreas protegidas. E esclarecem que

o fator de preservação delas é a presença das populações que estão a elas vinculadas e que reconhecem o seu valor.

Conclusão

Neste artigo fez-se uma retrospectiva do conceito e emprego do elemento denominado

fringe belt. Na retrospectiva conceitual elencaram-se os primeiros três pesquisadores, respectivamente o que registrou o fenômeno pela primeira vez e os outros dois que desenvolveram os conceitos, porém incluindo dentre eles, a presença de Michael P. Conzen. Esta inserção se deu pela caracterização dos *fringe belts* nos Estados Unidos e por sua inovação ao incorporar outras modalidades de análise e identificação. Além desses estudos seminais que promoveram atenção especial para o seu caráter urbano, diversos pesquisadores incorporaram esses aportes em suas investigações, trazendo importantes contribuições sobre esses elementos morfológicos e como eles se distribuem nas malhas urbanas em vários países do mundo. No ISUF 2014, uma sessão sobre o assunto reforçou como o tema tem recebido apelo didático e investigativo em várias partes do mundo.

No Brasil, desde 2008, este tema tem sido objeto de pesquisas e estudos que abordam tanto o aspecto prático quanto o investigatório para fins de registro e identificação nas cidades. No entanto, em todos se constatam que as zonas de hiato urbano se assemelham às existentes nos Estados Unidos, isto é, formam zonas longitudinais ao invés de áreas concêntricas às residências. Devido a isto, questiona-se o uso do termo cintas periféricas ou cintas periféricas ou mesmo cintas de franjas. Primeiro porque estes elementos morfológicos no Brasil se distribuem em faixas e nem sempre são periféricas, ocorrendo mais como Cardoso, Castro e Oliveira (2023) denominam: interstícios, que remetem às faixas de hiatos urbanos. Daí a nossa adoção ao termo. A terminologia adotada por alguns pesquisadores é muitas vezes influenciada pela tradução do português de Portugal, o que no Brasil não possui a mesma conotação.

Por outro lado, verifica-se, na maioria dos casos, uma concordância sobre a potencialidade do emprego desses elementos morfológicos para fins ambientais, visando o acréscimo de áreas permeáveis e sustentabilidade das cidades. De fato, como foi apresentado no caso de Belo Horizonte, a inclusão das zonas de hiatos urbanos como manchas ou corredores de acordo com o conceito da Ecologia da Paisagem pode

contribuir para mitigar danos e riscos ambientais.

Espera-se que a natureza, tão presente nos estudos amazônicos no qual os interstícios vegetados se mesclam aos espaços urbanos e que no presente têm sido dizimados, torne-se bem a ser novamente incorporado e empregado para que as cidades possam ser administradas e preservadas de maneira adequada.

Notas

¹ O termo em inglês refere-se aos anéis compostos por usos institucionais e industriais que formam áreas que circunscrevem as áreas residenciais ao longo do tempo, e foram estudadas e apresentadas a partir do termo *fringe belts*. No caso dos USA e Brasil, essas áreas não circunscrevem as áreas residenciais; formam hiatos, mas não formam cinturas, anéis ou franjas. Devido a isto, foi criado o termo hiatos urbanos. Portanto, considerando as diferenças entre estas duas situações, os termos *fringe belts* e hiatos urbanos foram utilizados no artigo, quando necessário, para distinguir a abordagem tratada.

² A ecologia da paisagem é o campo da ecologia que estuda os processos de fragmentação, isolamento e conectividade realizados pelo homem nos ecossistemas (interação de todos os organismos em um determinado local com o seu ambiente não vivo) para investigar a influência de padrões espaciais sobre os processos ecológicos. Para Forman e Godron (1986), a paisagem consiste numa combinação heterogênea de ecossistemas complexamente estruturados, nas quais a maioria aplica-se a mosaicos ecológicos em qualquer nível de escala.

Referências

- Al-Ashab, K. H. (1974) “The urban geography of Baghdad”, unpublished PhD thesis, University of Newcastle upon Tyne, UK.
- Barke, M. (1976) “Land use succession: a factor in fringe-belt modification”, *Area* 8, 303-6.
- Barreto, A. (1996) *Belo Horizonte, memória histórica e descritiva: história antiga e história média* (Fundação João Pinheiro,

- Centro de Estudos Históricos e Culturais, Belo Horizonte).
- Cardoso, A. C., Castro, L. E. Oliveira, K. (2023) “Cinturas periféricas na periferia do capitalismo: os casos de Belém e Manaus”, *Revista de Morfologia Urbana*11(1).
- Cervantes, N. E. R. (1999) “The concept of the fringe belt in a Mexican city: Morelia”, em Corona, R. e Maffei, G. L., *Proceedings of 6^a Conference International Seminar on Urban Form – Transformations of Urban Form: From Interpretations to Methodologies in Practice, ISUF, 23-26 julho, 1999, Firenze, Italia* (Atti, Università Degli Studi di Firenze) 16-20.
- Cocoza, G. D. P. e Libera, I. D. (2012) “Caracterização e sistematização dos *fringe belts* em Uberlândia”, artigo não publicado, *Anais do VII Colóquio Nacional do Sistema de Espaços Livres, QUAPÁ-SEL, 2009, Campo Grande, Brasil*.
- Conzen, M. P. (2009) “How cities internalize their former urban fringes: a cross-cultural comparison”, *Urban Morphology* 13(1), p. 29.
- Conzen, M. R. G. (1960) *Alnwick, Northumberland: a study in town plan analysis* Institute of British Geographers Publication 27 (George Philip, London).
- Conzen, M. R. G. (1962) “The plan analysis of an English city centre”, em Whitehand, J. R. (ed.) *The urban landscape: historical development and management. Papers by M. R. G. Conzen* Institute of British Geographers Special Publication 13 (Academic Press, Londres) 25-55.
- Conzen, M. P. (2007) “Ouro Preto' s urban morphology from a Conzenian perspective”, artigo não publicado, *Anais do Fourteenth International Seminar on Urban Form, ISUF, 2007, agosto-setembro 2007, Ouro Preto, Minas Gerais, Brasil* (UFMG, Belo Horizonte).
- Conzen, M. P. (2008) “How growing cities internalize their old urban fringes: a cross-cultural comparison”, *Proceedings of International Seminar on Urban Form, ISUF, 2008, 21-23 novembro 2008, Artimino, Itália*.
- Conzen, M. P. (2009) “How cities internalize their former urban fringes: a cross-cultural comparison”, *Urban Morphology*, 13(1), 29.
- Forman, R. T. T. e Godron, M. (1986) *Landscape ecology* (Wiley, New York).
- Kristjánisdóttir, S. (2008) Fringe belts and green belts: “the relationship between former fringe belts and today's green belts – a case study from Reykjavík, Iceland”, *Proceedings of International Seminar on Urban Form, ISUF, 2008, Artimino, Italia*.
- Kristjánisdóttir, S. (2016) “The contemporary urban fringe of the city of Reykjavík, Iceland” *Nordiska studier av stadsnära landskap* 162.
- Laboratório da Paisagem - EAUFMG LaP. (2009) “*Fringe Belts* no município de Belo Horizonte”, em Tângari, V., Andrade e R., Schlee, M., *Anais do Colóquio Nacional Sistema de Espaços Livres: o cotidiano, apropriações e ausências, QUAPÁ-SEL, 2009, Rio de Janeiro, Brasil (UFRJ, Rio de Janeiro)* 162-181.
- Laboratório da Paisagem - EAUFMG LaP. (2010) “A transformação dos espaços livres públicos de Belo Horizonte”, *Anais do Colóquio Nacional QUAPÁ-SEL, 2010, São Paulo, Brasil* (USP, São Paulo).
- Louis, H. (1936) 'Die geographische Gliederung von Gross-Berlin', *Landerkundliche Forschung: Festschrift: urVollendungdessechzigsten Lebensjahres Norbert Krebs* (Engelhorn, Stuttgart) 146-171.
- Macedo, S. S. Projeto orla: procedimentos de classificação paisagística para áreas costeiras. Versão preliminar, 2000.
- Meneguetti, K. S. (2009) Cidade-jardim, cidade sustentável: a estrutura ecológica urbana e a cidade de Maringá – (EDUEM, Maringá).
- Rego, R. L., & Meneguetti, K. S. (2011) “A respeito de morfologia urbana. Tópicos básicos para estudos da forma da cidade”, *Acta Scientiarum*. Technology, 33 (2), 123-127.
- Meneguetti, K. S. e Pereira Costa, S. A. (2015) “The fringe-belt concept and planned new towns: a Brazilian case study”, *Urban Morphology* 19(1), 25-33.

- Meneguetti, K. S. e Lemes de Oliveira, F. (2021) “Reconsidering green belts, green wedges and green ways”, *Acta Scientiarum* 43(1), 1-13.
- Meneguetti, K. S., Teixeira, H. L., V; Jacomini, A. e Rosmaninho, H. A. (2023) “Estudo das faixas de hiato urbano na evolução morfológica de Tiradentes”, em *A Morfologia Urbana de Tiradentes/MG* (PACPS/EAUFMG, Belo Horizonte) 194-206.
- Meneguetti, K. S. e Beloto, G. E. (2024) “Faixas de hiato urbano: formação e transformação em cidades paranaenses”, *Revista de Morfologia Urbana* 12(1).
- Pereira Costa, S. A. e Maciel, M. C. (2009) “Fringe belts in planned cities - do they exist in such context?”, *Proceedings of 16^o International Seminar on Urban Form, ISUF, 2009, Guangzhou, China*.
- Pereira Costa, S. A., Teixeira, M. C. V., Maciel, M. C., Simão, K. M. C. e Perna, S. A. (2011) “Research on fringe belts in Belo Horizonte/Brazil”, *Proceedings of 18^o International Seminar on Urban Form, ISUF, 2011, Montreal, Canadá*.
- Pereira Costa, S. A. e Gimmler Netto, M. M. (2015). *Fundamentos de Morfologia Urbana* (C/Artes, Belo Horizonte).
- Pereira Costa, S. A. e Simão, K. M. C. (2017) “A study of fringe belts in Belo Horizonte, Brazil - a contribution to developments in urban morphology”, *Observations on Urban Growth* 17.
- Pereira, J. A., Meneguetti, K. S. e Rego, R. L. (2011a) “Urban fringe belts em cidades novas: o caso de Maringá – Brasil”, *Paisagem e Ambiente* 29, 83-102.
- Pereira, J. A., Meneguetti, K. S. e Rego, R. (2011b) “Urban fringe belts in planned new towns: the case of Maringá, Brazil”, *Proceedings of 18^o International Seminar on Urban Form, ISUF, 2011, Montreal, Canadá*.
- Safe, M. S. S. e Pereira Costa, S. A. (2016) “Fringe belt analysis: a method for confirming the establishment of the historical boundaries of Rabat”, *Acta Universitatis Lodziensis. Folia Geographica Socio-economica* 25.
- Samuels. I. (2008) “Typomorphology and urban design practice”, *Urban Morphology* 12(1), 58-62.
- Simão, K. M. (2012) “Fringe Belts como elementos estruturadores da ecologia da paisagem: o caso de Belo Horizonte/MG”, Dissertação de mestrado não publicada, Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, Brasil.
- Simão, K. M. e Pereira Costa, S. A. (2015) “O papel da legislação na transformação das faixas de hiato urbano no perímetro da avenida do Contorno/Belo Horizonte/MG”, *Anais do 16^o Encontro Nacional da Anpur, ENANPUR, 18-22 maio, 2015, Belo Horizonte, Brasil* (UFMG-ANPUR, Belo Horizonte).
- Pereira Costa, S. A., Simão, K. M. A study of fringe belts in Belo Horizonte, Brazil: a contribution to developments in urban morphology. 2018. Em Strappa, G. (2018). *Observations on urban growth*, Roma.
- Spolaor, S. e Oliveira, V. (2022) “Towards a progressive understanding of informal settlements: the contribution of the fringe-belt concept”, *Urbe. Revista Brasileira de Gestão Urbana* 14, <https://doi.org/10.1590/2175>
- Taveira V. S., Vasconcelos, E. M., Pereira Costa, S. A. e Salgado, M. (2022) “O fragmento de um fringe belt externo no limite dos municípios de Belo Horizonte e Nova Lima em Minas Gerais – Brasil”, *Anais da Rede Lusófona de Morfologia Urbana: desafios às formas urbanas do século XXI, PNUM, 29 novembro a 01 dezembro 2022, Rio de Janeiro, Brasil* (UFRJ, Rio de Janeiro).
- Vilagrasa, J. (1990) “The fringe-belt concept in a Spanish context: the case of Lleida”, em Slater, T. R. (ed.) *The built form of Western cities* (Leicester University Press, Leicester) 300-18.
- Whitehand, J. W. R. (1967) “Fringe belts: a neglected aspect of urban geography”, *Transactions of the Institute of British Geographers* 41, 223-33.
- Whitehand, J. W. R. (1972) “Building cycles and the spatial pattern of urban growth”, *Transactions of the Institute of British Geographers* 56, 39-55.
- Whitehand, J. W. R. (1974) “The changing nature of the urban fringe: a time perspective”,

- em Johnson, J. H. (ed.) *Suburb an growth: geographical processes at the edge of the Western city* (Wiley, London) 31-52.
- Whitehand, J. W. R. (1987) *The changing face of cities: a study of development cycles and urban form* Institute of British Geographers Special Publication 21(Blackwell, Oxford) 76-94.
- Whitehand, J. W. R. (1988) “Urban fringe belts: development of an idea”, *Planning Perspectives* 3, 47-58.
- Whitehand, J. W. R. (1994) “Development cycles and urban landscapes”, *Geography*79, 3-17.
- Whitehand, J. W. R. (1996) “Making sense of Birmingham' s townscapes”, em Gerrard, A. J. e Slater, T. R. (eds.) *Managing a conurbation: Birmingham and its region* (Brewin Books, Shdley) 226-40.
- Whitehand, J. W. R. (2005) “Urban morphology, urban landscape management and fringe belts”, *Urban Design* 93, 19-21.
- Whitehand, J. W. R. e Morton, N. J. (2003) “Fringe belts and three cycling of urban land: an academic concept and planning practice”, *Environment and Planning B: Planning and Design* 30, 819-39.
- Whitehand, J. W. R. e Morton, N. J. (2004) “Urban morphology and planning: the case off ringe belts”, *Cities*21, 275-89.
- Whitehand, J. W. R. e Morton, N. J. (2006) “The fringe-belt phenomenon and socioeconomic change”, *UrbanStudies*43, 2047-66.
- Whitehand, J. W. R., Morton, N. J. e Hopkins, M. I. W. (2003) “Fringe belts and city planning: reality and potential”, em Petruccioli, A., Stella, M. e Strappa, G. (eds.) *The planned city? ISUF International Conference v. 2* (Uniongrafica Corcelli, Bari) 742-48.

Tradução do título, resumo e palavras-chave

Fringe belts from a Brazilian perspective

Abstract. *This paper aims to present the traditional concepts of fringe belts, both those defined by Louis in 1936, studied by M. R. G. Conzen in his 1960 research, and those observed by M. P. Conzen in North American cities. By identifying the characteristics found in studies prepared by Brazilian researchers, the aim is to conceptualize the main ones and discuss their correct nomenclature. The methodological procedures initially include consultations of the texts of the two Conzen researchers, which allow the identification of these morphological elements through analyses of the development of the cities in which they are located. In the next stage, studies on these morphological elements carried out by Brazilian researchers in different urban contexts are addressed. Cities of colonial origin, such as Ouro Preto, Tiradentes, Belém and Salvador, are analyzed in relation to the context of formation of the urban fabric and their respective fringe belts. Research on work carried out in cities that originated in the 19th and 20th centuries, such as Maringá, Uberlândia and Belo Horizonte, allows us to compare and evaluate the application of fringe belt concepts in different cities. More than just knowledge of the work carried out by national researchers, these studies point to the potential for integration between approaches from Urban Morphology and Landscape Ecology.*

Keywords. *concepts, applications, fringe belts, peripheral belts, urban hiatus zone*

Editoras responsáveis pela submissão: Eneida Maria Souza Mendonça, Michela Sagrillo Pegoretti.
Editor assistente: Vitor de Toledo Nascimento. Editora de texto: Linda Emiko Kogure.

Licenciado sob uma licença Creative Commons.

