



UNIVERSIDADE D
COIMBRA

Miguel Moraes Ferrão

REABILITAÇÃO URBANA NAS PERIFERIAS DE COIMBRA: PEDRULHA E CERNACHE

Dissertação no âmbito do Mestrado de Reabilitação Urbana Integrada –
mRUI orientado pelo Professor Doutor Adelino Gonçalves e pela Professora
Doutora Margarida Relvão Calmeiro – FCTUC Departamento de
Arquitectura.

Junho de 2023



Departamento de Arquitetura da Faculdade de Ciências e Tecnologia da
Universidade de Coimbra

REABILITAÇÃO URBANA NAS PERIFERIAS DE COIMBRA: PEDRULHA E CERNACHE

Miguel Moraes Ferrão

Dissertação de Mestrado em Reabilitação Urbana Integrada orientada pelo Professor Doutor Adelino Gonçalves e pela Professora Doutora Margarida Relvão Calmeiro e apresentada ao Departamento de Arquitetura da Faculdade de Ciências e Tecnologia da Universidade de Coimbra.

Julho de 2023

AGRADECIMENTOS

À universidade de Coimbra que me permitiu realizar o Mestrado e aprender um pouco mais.

Ao professor Doutor Adelino Gonçalves e à Professora Doutora Margarida Relvão Calmeiro, pela ajuda, paciência e pela confiança em mim e por proporcionar esta grande oportunidade de evolução académica e profissional, que o mestrado representou para mim.

Aos Professores e Professoras do curso de mestrado pelo conhecimento transmitido em cada uma das suas aulas.

Aos meus amigos e familiares pelo apoio e pela parceria em especial ao meu Tio Pedro Ferrão, ao meu Irmão Guilherme Ferrão e meu amigo Lucio Iraci.

Ao meu tio Fernando Fonseca e minha tia Isabel Dias Ferrão por terem me recebido e acolhido na sua casa durante esta jornada.

Aos meus pais por terem me incentivado e me apoiado de forma incondicional a realizar e concluir este mestrado.

RESUMO

Esta tese de Mestrado centra-se no tema das políticas de reabilitação urbana nas áreas periféricas. De um modo geral, e com poucas exceções, é no centro das cidades que se encontra a maior parte das infraestruturas urbanas, serviços públicos e, principalmente, uma maior acessibilidade aos sistemas de transporte público. Por si só, isso é um bom motivo para que uma cidade se esforce em manter a qualidade e a vitalidade de suas áreas centrais. Contudo, isso também pode significar que as políticas públicas estão voltadas para as áreas centrais, deixando de lado as áreas periféricas. Assim, considera-se como de essencial importância analisar como as áreas periféricas são consideradas nas políticas urbanas de nível local, sobretudo nas estratégias de reabilitação urbana. Para isso, seleccionaram-se dois casos de estudo, as duas primeiras Áreas de Reabilitação Urbana a serem delimitadas fora da área central de Coimbra. A Área de Reabilitação Urbana Área Empresarial da Pedrulha e A Área Empresarial de Cernache, duas áreas periurbanas industriais. Esta dissertação apresenta uma análise crítica destas duas ARUs e da política de reabilitação urbana adotada para as áreas periféricas de Coimbra, nomeadamente da Pedrulha e de Cernache. Esta tese está dividida em quatro capítulos os dois primeiros são de pesquisa teórica sobre o tema proposto. O terceiro capítulo diz respeito à análise urbana a fim de estabelecer e de caracterizar uma através de aspectos demográficos, físico-territoriais, legais, sociais e económicos um cenário da realidade existente das áreas periféricas da Pedrulha e de Cernache e suas ARUs e o quarto e último capítulo apresenta as conclusões e um conjunto de recomendações decorrentes das análises realizadas anteriormente.

Palavras-Chaves: Área de Reabilitação Urbana Pedrulha; Área de Reabilitação Urbana Cernache; Política de Reabilitação Urbana; Áreas periféricas; Áreas Periurbanas; Áreas industriais;

ABSTRACT

This Master's thesis focuses on the theme of urban rehabilitation policies in peripheral areas. In general, and with few exceptions, it is in the center of cities that most of the urban infrastructure, public services and, above all, greater accessibility to public transport systems are found. That in itself is good reason for a city to strive to maintain the quality and vitality of its downtown areas. However, this can also mean that public policies are focused on central areas, leaving peripheral areas aside. Thus, it is considered essential to analyze how peripheral areas are considered in urban policies at the local level, especially in urban rehabilitation strategies. For this, two case studies were selected, the first two Urban Rehabilitation Areas to be delimited outside the central area of Coimbra. The Urban Rehabilitation Area Business Area of Pedrulha and The Business Area of Cernache, two peri-urban industrial areas. This dissertation presents a critical analysis of these two ARUs and the urban rehabilitation policy adopted for the peripheral areas of Coimbra, namely Pedrulha and Cernache. This thesis is divided into four chapters, the first two of which are theoretical research on the proposed topic. The third chapter concerns the urban analysis in order to establish and characterize, through demographic, physical-territorial, legal, social and economic aspects, a scenario of the existing reality of the peripheral areas of Pedrulha and Cernache and their ARUs and the fourth and the last chapter presents the conclusions and a set of recommendations arising from the analyzes carried out previously.

Key-Words: Área de Reabilitação Urbana Pedrulha; Área de Reabilitação Urbana Cernache; urban rehabilitation policies; Peripheral areas; Periurban Areas; Industrial areas;

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - Mapa esquemático de Coimbra

Figura 2 - Mapa com a Implantação dos Bairros Sociais no séc. XX

Figura 3 - Mapa com a Implantação das Zonas Industriais da Pedrulha e de Cernache, 1986

Figura 4 - Localização das ARU do centro de Coimbra.

Figura 5 - Delimitação da ARU Área Empresarial Pedrulha

Figura 6 - Delimitação da ARU Área Empresarial Cernache

Figura 7 - Evolução Urbana da Pedrulha

Figura 8 - Evolução Urbana de Cernache

Figura 9 - Imagem de satélite Aglomerado da Pedrulha

Figura 10 - Imagem de satélite Aglomerado de Cernache

Figura 11 - Imagem de satélite zona industrial Pedrulha

Figura 12 - Imagem de satélite zona industrial Cernache

Figura 13 – Mapa axial de Conectividade de Segmentos da Pedrulha

Figura 14 - Mapa axial de Conectividade de Segmentos da Pedrulha

Figura 15 - Mapa de Integração Pedrulha

Figura 16 - Mapa de Integração Cernache

Figura 17 - Planta Pedrulha Classificação e Qualificação do Solo de acordo com o PDM

Figura 18 - Planta Cernache Classificação e Qualificação do Solo de acordo com o PDM

Figura 19 - Mapa de usos Pedrulha

Figura 20 - Mapa de Usos Cernache

Figura 21 - Rua do alto da relvinha

Figura 22 - Largo do Cruzeiro na Pedrulha

Figura 23 - Largo da Praça em Cernache

Figura 24 - Imagem satélite de um grande lote vazio na Pedrulha

Figura 25 - Imagem satélite de áreas verdes subutilizadas Cernache

Figura 26 - Análise principais ruas da área de estudo da Pedrulha

Figura 27 - Análise principais ruas da área de estudo de Cernache

Figura 28 - Mapa com análise do edificado na ARU da Pedrulha

Figura 29 - Foto antiga fábrica Triunfo equivalente nº 1 do mapa de análise do edificado

Figura 30 - Foto Piscinas Municipais Rui Abreu equivalente nº 2 do mapa de análise do edificado

Figura 31 - Foto armazéns equivalente nº 3 do mapa de análise do edificado

Figura 32 – Foto (edifício 1) indústria alimentar (Probar-Indústria Alimentar Sa)

Figura 33 - Mapa com análise do edificado na ARU de Cernache

Figura 34 - Foto (2) Terreno Vazio junto a edificado fabril deteriorado

Figura 35 - Foto (3) venda de móveis e caravanas

Figura 36/37 - Foto das residências e do banco alimentar, lado oeste da ARU

Figura 38 - Planta das ações e orientações estruturantes

Figura 39 - Mapa esquemático dos possíveis eixos de intervenção e prioridades da Área da Pedrulha

Figura 40 - Mapa esquemático dos possíveis eixos de intervenção e prioridades da Área de Cernache

LISTA DE ABREVIATURAS

ACRRU - Áreas críticas de recuperação e reconversão urbanística

ARU - Área de Reabilitação Urbana

CMC - Câmara Municipal de Coimbra

EN1 - Estrada Nacional 1

ERU - Estratégia de Reabilitação Urbana

EXPO 98 - Exposição Mundial de 1998

FCTUC - Faculdade de Ciências e Tecnologia da Universidade de Coimbra

IC2 - Itinerário Complementar n. º2

INE - Instituto Nacional de Estatística

LF - Linhas-de-Ferro

PDM - Plano Diretor Municipal

PRAUD - Programa de Recuperação de Áreas Urbanas Degradadas

ORU - Operação de Reabilitação Urbana

RJERU - Regime Jurídico Excepcional da Reabilitação Urbana

RJRU - Regime Jurídico da Reabilitação Urbana

RM - Rio Mondego

SWOT - Strengths, Weaknesses, Opportunities e Threats

ÍNDICE

INTRODUÇÃO	i
COIMBRA: AS ÁREAS DE CERNACHE E DA PEDRULHA	ii
ESTRUTURA DO DOCUMENTO	iv
1. CONCEITO(S)	1
1.1 CIDADE, CIDADE DISPERSA E A PERIFERIA PERIURBANA	1
1.2 REABILITAÇÃO URBANA COMO POLÍTICA PÚBLICA	11
2. COIMBRA	19
2.1 CARACTERIZAÇÃO DA CIDADE DE COIMBRA	19
2.2 AS PERIFERIAS DE COIMBRA	23
2.3 PROGRAMAS DE REABILITAÇÃO EM COIMBRA	27
3. PERIFERIAS DE COIMBRA: PEDRULHA E CERNACHE	39
3.1 LOCALIZAÇÃO E EVOLUÇÃO DAS ÁREAS DE ANÁLISE	39
3.2 RELAÇÃO ENTRE A FORMA URBANA E MOBILIDADES	49
3.3 ESPAÇO PÚBLICO	63
3.4 ÁREAS DE REABILITAÇÃO URBANA: ÁREA EMPRESARIAL DA PEDRULHA E ÁREA EMPRESARIAL DE CERNACHE	85
3.5 SWOT	99
4. RECOMENDAÇÕES PARA SITUAÇÃO-PROBLEMA	101
5. CONCLUSÃO	109
6. BIBLIOGRAFIA	113

INTRODUÇÃO

Enquanto as cidades se esforçam para recuperar e reabilitar as áreas urbanas centrais consolidadas, as zonas periféricas de expansão recente são ignoradas ou esquecidas nas políticas urbanas locais de reabilitação. Porque é que isso acontece? Será porque essas áreas periféricas atingiram um nível de qualidade no seu espaço físico e no seu espaço social que não requerem intervenção? Será porque, apesar de periféricas, estão plenamente integradas no sistema urbano que compõe cada cidade?

Parece-nos que não, de um modo geral, e com poucas exceções, é no centro das cidades que se encontra a maior parte das infraestruturas urbanas, serviços públicos e, principalmente, uma maior acessibilidade aos sistemas de transporte público. Por si só, isso é um bom motivo para que uma cidade se esforce em manter a qualidade e a vitalidade de suas áreas centrais. Contudo, isso também pode significar que as políticas públicas estão voltadas para as áreas centrais, esquecendo as áreas periféricas.

Pois bem, as periferias sofrem não só dos problemas comuns às cidades, mas também de problemas que existem apenas nelas, sobretudo de ordem urbanística, muitas vezes causados por uma urbanização casuística, fruto da incapacidade das entidades públicas gerirem o crescimento urbano, resultando em condições precárias de moradia e em situações de vulnerabilidade social para os moradores dessas áreas. Além disso, a falta de investimentos nos espaços públicos e nos serviços essenciais de qualidade acaba gerando um ciclo vicioso de pobreza e exclusão social. É necessário, portanto, que as entidades públicas assumam a sua responsabilidade no planejamento e gestão do crescimento urbano, promovendo ações para garantir o acesso aos serviços básicos e melhorar as condições de vida nas periferias.

De facto, muitas vezes, os instrumentos de gestão territorial dos municípios não consideram de igual modo todo o seu território no que diz respeito ao desenho urbano e à garantia de equidade no acesso a bens e serviços às populações. Do mesmo modo, as estratégias de reabilitação urbana não consideram as cidades na sua totalidade.

Estas são as questões que motivaram esta pesquisa: o facto de a política de reabilitação urbana incidir sobretudo nos centros urbanos em detrimento das áreas periféricas. Partindo de uma discussão sobre as desigualdades territoriais e de políticas de reabilitação urbana nas áreas periféricas, o objetivo desta dissertação é analisar como as periferias da cidade de Coimbra são consideradas nas políticas urbanas de nível local, sobretudo nas estratégias de reabilitação urbana.

CASO DE ESTUDO: AS ÁREAS DE CERNACHE E DA PEDRULHA EM COIMBRA

Para fazer esta análise foram selecionados como objeto de estudo as áreas industriais de Cernache e da Pedrulha e aglomerados vizinhos, localizados na periferia da cidade de Coimbra.

O município de Coimbra, até 2020, tinha delimitado cinco Áreas de Reabilitação Urbana (ARU), todas situadas na área central (área histórica/consolidada da cidade). Em Agosto de 2021 a Câmara Municipal decidiu promover a reabilitação urbana de duas áreas industriais através da delimitação das ARU da Área Empresarial da Pedrulha e Área Empresarial de Cernache e respectivas Operações de Reabilitação Urbana (ORU). Áreas de expansão recente, em contexto periurbano e correspondem a antigas zonas industriais.

Esta dissertação apresenta uma análise crítica das ARU da Pedrulha e de Cernache e da política de reabilitação urbana adotada nas áreas periféricas de Coimbra, nomeadamente da Pedrulha e de Cernache.

ESTRUTURA DO DOCUMENTO

O primeiro capítulo é dedicado à revisão da literatura sobre o tema da cidade, da periferia e do periurbano. Essa revisão tem como objetivo fornecer uma base teórica para a análise posterior, apresentando diferentes perspectivas e conceitos que serão úteis para a compreensão do contexto específico abordado na pesquisa.

O segundo capítulo é dedicado a uma contextualização da cidade de Coimbra com o objetivo de fornecer informações relevantes sobre a formação das suas periferias e as atuais políticas de reabilitação urbana.

Na sequência, é apresentada a formação das periferias da cidade de Coimbra, considerando aspectos como a formação do espaço urbano e as suas dinâmicas. Nesse ponto, destaca-se os fatores que contribuíram para a formação das periferias, como por exemplo, o crescimento populacional e a falta de políticas públicas adequadas para o planejamento urbano.

Por fim, apresentam-se as ações de reabilitação urbana experimentadas na cidade. São discutidos exemplos de projetos de reabilitação realizados em diferentes áreas de Coimbra, incluindo nas periferias, bem como os desafios desse processo. Fundamental para entender as políticas públicas voltadas para a reabilitação urbana em Coimbra e como essas ações podem impactar as periferias da cidade.

O terceiro capítulo apresenta informações sobre a Pedrulha e Cernache. Nessa secção, é possível encontrar dados relevantes para entender a evolução dessas áreas, desde a sua formação até o momento atual. Em seguida analisam-se as áreas industriais de Cernache e da Pedrulha e seus respectivos aglomerados.

A realização da análise, parte da relação entre a forma urbana e as mobilidades, o foco é analisar como a configuração urbana dessas áreas influencia a dinâmica local e a mobilidade dos seus habitantes.

Em seguida é feita uma análise do espaço público, da Pedrulha e de Cernache.

São apresentadas informações sobre as dinâmicas econômicas dessas áreas, incluindo dados sobre o emprego, comércio e serviços. Com finalidade de entender como a atividade econômica se desenvolve na Pedrulha e em Cernache e quais são os principais desafios e oportunidades nesse sentido.

Por fim, é feita uma análise com a matriz *SWOT* (*Strengths, Weaknesses, Opportunities, Threats*), identificando os principais pontos fortes e fracos destas áreas, bem como as oportunidades e ameaças que se apresentam para o seu desenvolvimento.

A partir do conjunto de análises, busca-se estabelecer um cenário da realidade urbana das áreas da Pedrulha e de Cernache, identificando as principais características, desafios e oportunidades da região. Esse conhecimento pode ser utilizado para orientar a tomada de decisão em relação a políticas públicas e projetos de desenvolvimento urbano, bem como para nortear pesquisas futuras sobre o tema.

O quarto capítulo é a parte final do trabalho, onde apresento as conclusões e recomendações decorrentes das análises realizadas anteriormente.

1 CONCEITO(S)

Este capítulo clarifica conceitos abordados ao longo do trabalho, como *cidade*, *cidade dispersa* e *espaço periurbano*. Importa perceber as suas causas, os fatores econômicos e sociais que levam a esses diferentes tipos de ocupação do território, além de abordar as suas consequências no que se refere ao consumo solo e à influência no modo de vida urbano.

1.1 CIDADE, CIDADE DISPERSA E A PERIFERIA PERIURBANA

O conceito de cidade tem hoje os mais diversos significados, denotando diferentes lugares e aglomerações urbanas. Cada tipo ou padrão de cidade define-se/caracteriza-se a partir de elementos como dimensão, densidade, morfologia. Se olharmos para as grandes áreas urbanas emergentes, apresentam, de forma geral, uma realidade urbana difusa e multifuncional, com diferentes tipos e épocas de urbanização, e são sobretudo estes espaços de grande e múltiplas dimensões que ora separam ora conectam as áreas urbanas centrais das periferias (Portas, 2011).

Essa cidade difusa vem passando por grandes mudanças nas últimas décadas, e essas mudanças têm tido um impacto particularmente perceptível em cidades que antes eram consideradas consolidadas. Rueda (2002) reforça que a tendência atual da urbanização ocorre em direção à implantação de usos e funções de modo disperso, buscando uma compatibilidade entre esses usos e a melhor localização das atividades econômicas, gerando desagregação.

Fatores	Causas
Economia	Crescimento econômico e aumento dos rendimentos Preço do solo Subsídios
Demografia da Habitação	Crescimento populacional Mais espaço por pessoa Diversidade de escolhas
Transporte	Propriedade de automóveis privados Baixas despesas com transporte pendular Melhoria do sistema de transportes Disponibilidade de rodovias
Problemas do interior das cidades	Altos níveis de tributação Infraestruturas danificadas Menor número de centros públicos Apartamentos pequenos Falta de espaços abertos Problemas sociais
Outros	Inovação tecnológica, instalações e infraestruturas públicas

Quadro 1: Síntese das causas da dispersão urbana.
Fonte: Habibi & Asadi (2011, p.138). Adaptado e traduzido pelo autor.

O Quadro 1 apresenta uma síntese das principais causas da dispersão urbana das cidades, segundo Habibi e Asadi, 2011.

A desagregação urbana intensifica as desigualdades sociais, pois quando se tem segregação excessiva de usos e a mobilidade está centrada no deslocamento por automóvel, existe uma exclusão imediata da parcela da população mais desfavorecida, pela limitação de acessibilidade ao emprego, a bens e a serviços disponíveis. Ainda, parte dos recursos que poderiam ser destinados as políticas sociais, tem de ser direcionada para a construção ou a manutenção da infraestrutura que permite a ocupação espalhada (Ribeiro; Silveira, 2009).

A marginalização geográfica e social urbana continua a ocorrer, às vezes até com maior intensidade, mas é também cada vez maior a heterogeneidade das situações antes classificadas como periféricas. Neste novo espaço relacional alargado menos reconhecível na forma, porque descontínuo, de escala territorial extensa e fragmentado, as infraestruturas de circulação, as grandes artérias de transporte (autoestradas, ferrovias etc.) apresentam-se como traços mais evidentes deste sistema urbano-territorial complexo.

Segundo François Ascher (1998), estamos vivendo uma nova cidade que precede a cidade clássica e a industrial. Uma cidade em expansão contínua, apoiada em espaços novos e conectada por dinâmicas socioeconômicas, processos diários e tecnologias avançadas. Na decorrência dessa realidade, as conurbações¹ vão crescendo e absorvendo as cidades, vilas e aldeias, tornando cada vez mais difícil descortinar os limites físicos e sociais entre a cidade e o campo (Ascher, 2005, pág. 63). Neste contexto, a cidade é uma geografia incerta, sem limites territoriais precisos e estáveis, onde os espaços urbanos atualmente são colagens de imensos territórios e recortes (Ascher, 1995).

Esses dois subespaços, os centros consolidados e os espaços de expansão recente, devem ser compreendidos como conjunto de todas as partes que forma a cidade, ou seja, é fundamental levar em conta que ambos fazem parte de uma unidade geográfica, econômica, social, cultural e política, da qual depende seu desenvolvimento (Lefebvre, 1999).

¹ Não é um conceito baseado em estatísticas, mas normalmente se refere a uma cidade ou a um conglomerado de cidades muito grandes cercadas por extensos subúrbios, que formam um ambiente urbano e industrial contínuo. ("zconurbation". Encyclopedia.com.)

Esses conceitos vão contra a ideia, que ainda é comum, de que a cidade é um território edificado e com limites precisos. Estão vinculadas aos mesmos pressupostos teóricos que consideram o resultado do espaço urbano da cidade e do espaço rural como processos distintos. Das aproximações mais historicistas e culturalistas ao estudo das cidades e da urbanização, chega muita incompreensão sobre as realidades urbanas contemporâneas. A crise da cidade antiga e a tendência para a quase sacralização do centro histórico e sua patrimonialização constituem o registo mais claro deste sentimento, ao mesmo tempo de risco de perda do passado e incompreensão do presente (Portas, 2011).

Ainda com François Ascher (2005), a evolução das tecnologias, infraestruturas, sistemas de mobilidade e energia, proporcionam formas muito distintas de apropriação social, nas quais o resultado de organização do território e de urbanização se apresenta de forma radicalmente diferente, caracterizada por uma maior flexibilidade e mobilidade, podendo se manifestar de diversas maneiras, dependendo das condições locais e contextuais, diante ao que se conhecia antes. As evoluções tecnológicas destas matérias, para além de radicais, são também inesperadas porque sempre resultam da combinação das tecnologias, infraestruturas, sistemas de mobilidade e energia, que podem viabilizar a Hiper aglomeração, tanto como o seu contrário. Essas combinações são mais inesperadas porque mobilizam e articulam dinâmicas dos vários componentes, quer na estrita esfera econômica quer nos cruzamentos entre a esfera da economia e da sociedade.

É entre esta cidade dispersa que existem áreas periféricas que se encontram entre o urbano e o rural, áreas periurbanas, usualmente consideradas como aquelas áreas da cidade que, em termos de localização, se encontram nos arredores do espaço urbano consolidado. Esta expansão urbana está frequentemente associada à ocupação dispersa, de baixa densidade, com impactos designadamente, na criação de espaços de lazer e recreio, a fragmentação dos usos do solo e o valor estético das paisagens rurais e a qualidade de vidas das populações (Beatriz et al., 2019).

Segundo Francisco Entrena-Durán (2004), essas áreas periurbanas apresentam limites imprecisos e estes territórios se caracterizam por uma natureza rural-urbana. Esta rururbanização reflete-se na sua cultura, no estilo de vida e na identidade coletiva, uma

mistura do rural e do urbano, numa coexistência bidirecional de fluxos comerciais e demográficos. As tendências de construção dispersa, “rurbanização” e cidade difusa assentam em novos paradigmas sociais: mudanças de hábitos de vida das populações rurais (mudanças no consumo, na educação e na atividade económica), deslocalização de indústrias para a periferia, necessidade de mais espaço e acessibilidades para a instalação dessas indústrias, mas também de centros comerciais, equipamentos, parques temáticos e infraestruturas, e a procura de habitação de construção mais recente, próxima da natureza e mais “desafogada” (Beatriz et al., 2019). Como resultado deste cenário é o fato que as realidades urbanas e rurais se conectarem cada vez mais.

A mobilidade, considerando suportes e fluxos (vias, meios de transporte de pessoas, informações ou bens), é um fator de constante transformação do desenho das novas morfologias urbanas. O aumento do transporte rodoviário, principalmente do automóvel, e a inovação dos meios de transporte rápidos, são resultado de transformações sociais, no qual a apropriação social das tecnologias redesenham a configuração territorial dos processos de urbanização, envolvendo a multiplicidade dos seus agentes e funções. A evolução do sistema e das infraestruturas de mobilidade, explica em parte a dinâmica da expansão territorial, da diversidade de usos, das mudanças registadas na localização de atividades (da habitação às atividades económicas), ou a fragmentação dos tecidos.

Perante as alterações no uso do solo e a crescente dificuldade de integrar fisicamente as áreas rurais e periurbanas, é desafiante garantir uma integração adequada que leve em conta as particularidades do território. Esse desafio é particularmente relevante nas áreas periurbanas, uma vez que essas regiões são consideradas intermediárias entre o ambiente urbano e o claramente rural. Refletindo-se este carácter na mescla de usos agrícolas do solo e outros usos (industrial e de serviços), existência de áreas naturais delimitadas e protegidas ameaçadas pelo impacto da urbanização e a transformação do solo agrícola em solo urbano.

Nas áreas periurbanas, onde o desenvolvimento é induzido por uma mistura dinâmica de processos urbanos e rurais, raramente a mudança tem uma causa única. Em vez disso, a mudança estrutural pode ser vista como um processo evolutivo em que as condições contextuais são fundamentais. É a cidade difusa, caracterizada por ser uma dispersão não só da população, mas também de serviços e atividades produtivas.

A estes podem acrescentar-se outros que afetam, direta ou indiretamente, a qualidade de vida das pessoas: o aumento dos tempos e dos recursos despendidos nos movimentos pendulares, com os inerentes impactes negativos na saúde e nas relações pessoais, nomeadamente devido à redução da interação pessoal pelo maior distanciamento físico.

Este tipo de ocupação leva também problemas de gestão tais como os que decorrem da construção em terrenos de configuração urbanas desadequada e o prejuízo da eficiência técnica e económica dos serviços, infraestruturas e equipamentos urbanos, dada a necessidade da sua extensão por vastos territórios com baixas densidades. Estes problemas resultam fundamentalmente de uma ocupação não planejada (Beatriz et al., 2019).

Com tudo isto, importa relevar que os problemas nas áreas periurbanas são complexos e multifacetados e requerem uma abordagem abrangente e integrada para serem resolvidos. Para lidar com esses problemas, é importante entender que eles não podem ser resolvidos por uma única solução ou abordagem isolada. Em vez disso, uma abordagem integrada e abrangente é necessária, que leve em consideração todas as facetas do problema e envolva diversas partes interessadas.

Os problemas nas áreas periurbanas englobam uma série de questões relacionadas à infraestrutura, tais como a oferta limitada ou insuficiente de serviços de transporte coletivo. Além disso, há uma falta de planejamento que afeta negativamente o uso e a conectividade dos espaços públicos, bem como o nível de acessibilidade desses locais e sua integração com o entorno, tanto visualmente quanto fisicamente. Outro desafio enfrentado nessas áreas diz respeito à distribuição inadequada dos espaços livres, como ruas e praças.

Assim uma abordagem abrangente e integrada deveria envolver a colaboração das várias partes interessadas, incluindo governos locais, organizações da sociedade civil, empresas privadas e membros da comunidade. Essa colaboração permitiria que todos trabalhassem juntos para identificar e resolver os problemas, ao mesmo tempo em que garantiriam que as soluções fossem sustentáveis e justas.

1.2 REABILITAÇÃO URBANA COMO POLÍTICA PÚBLICA

A reabilitação urbana tem vindo a assumir uma importância crescente em Portugal nas últimas décadas, tornando-se uma política pública prioritária para muitas autarquias e para o Governo. Esta política tem como objetivo a revitalização dos centros urbanos e consequente melhoria da qualidade de vida dos cidadãos e, através da recuperação do património edificado, da requalificação dos espaços públicos e da promoção da coesão social nas áreas urbanas mais antigas das cidades

A reabilitação urbana em Portugal surge em resposta ao processo de desertificação dos centros urbanos, causado pelo êxodo populacional para as periferias das cidades e pelo envelhecimento do parque habitacional. Esta política visa, assim, combater a degradação dos edifícios e dos espaços públicos, promover a habitação digna e acessível, fomentar a criação de emprego e o dinamismo económico nos centros urbanos.

Para implementar esta política, o Governo tem criado diversos instrumentos legais e financeiros, como programas de incentivo à reabilitação do edificado, regimes fiscais favoráveis e fundos específicos para financiar intervenções de reabilitação. Assim, as autarquias têm um papel fundamental na revitalização dos centros históricos, através da aplicação dos programas de incentivo à reabilitação urbana e da articulação com os proprietários dos edifícios.

Em 2004, foi aprovado o designado Regime Jurídico Excepcional da Reabilitação Urbana² (RJERU), motivado pela crescente degradação do edificado e dos espaços públicos nos principais centros urbanos do País. O documento tinha uma visão de reabilitação urbana muito focada na requalificação/reconstrução do edificado, assim, não causa estranheza que o documento estratégico previsto no RJERU seja dominado por questões relacionadas com aspetos físicos, orçamentais e estratégicos de cada unidade de intervenção e respetiva operação de reabilitação.

² O Regime Jurídico Excepcional de Reabilitação Urbana foi aprovado com o Decreto-Lei n.º 104/2004, de 7 de maio.

De acordo com este diploma, a reabilitação urbana consiste no:

“...processo de transformação do solo urbanizado, compreendendo a execução de obras de construção, reconstrução, alteração, ampliação, demolição e conservação de edifícios, tal como definidas no RJUE, com o objetivo de melhorar as suas condições de uso, conservando o seu carácter fundamental, bem como o conjunto de operações urbanísticas e de loteamento e obras de urbanização que visem a recuperação de zonas históricas e de ACRRU”. (Art. 1.º, §2)

Assim, o diploma previa os direitos dos proprietários e dos arrendatários, concedendo-lhes direito de preferência na aquisição ou arrendamento de imóveis expropriados.

A preparação do atual Regime Jurídico da Reabilitação Urbana (RJRU) começou em maio de 2006, tendo por referência a experiência acumulada da aplicação dos instrumentos legais e dos programas criados desde 1973 e, muito especialmente, a experiência da aplicação do RJERU.

O RJRU Decreto-Lei n.º 307/2009 constitui a principal referência para a implementação da política de reabilitação urbana e introduziu um conjunto de conceitos novos que vão além da reabilitação do edificado e da requalificação do espaço público, e que são estruturantes do modelo de intervenção de reabilitação urbana.

Neste regime as questões sociais, que passam pelo desenvolvimento de novas soluções de acesso a uma habitação justa, garantiam aos cidadãos igualdade de oportunidades e de acesso a infraestruturas, equipamentos e serviços, de forma a promover a coesão e inclusão social (Art. 3º).

Dessa forma, recomenda princípios gerais (Art. 4.º) para que as intervenções em edifícios e no espaço público estejam articuladas com outras de natureza social e económica.

Os deveres expressos no documento consistem em articular a responsabilidade do privado em reabilitar o edificado com a pública e em requalificar o espaço público, os equipamentos e as infraestruturas urbanas. Outro dever passa em garantir a reciprocidade e cooperação de todos os agentes para que operações integradas de reabilitação nas ARU se concretizem, onde há maior apoios fiscais e financeiros.

Um dos objetivos introduzidos pelo Decreto n.º 307/2009 reabilitar as edificações degradadas ou que não têm/exercem uma função adequada e reabilitar áreas urbanas

danificadas ou em processo de abandono, melhorando as condições funcionais e habitacionais, modernizando as infraestruturas, requalificando as áreas verdes, os espaços públicos, e estimulando uma melhora de mobilidade e acessibilidade, quando necessário.

À entidade gestora do processo cabe coordenar o envolvimento de todos os agentes, articulando as ações públicas entre e com as iniciativas privadas. Sendo assim, a entidade responsável por coordenar todo o processo de reabilitação, pode ser o próprio município (Decreto-Lei n.º 307/2009, Art. 10º).

O processo de reabilitação inicia quando o município delimita a Área de Reabilitação Urbana (ARU). A ARU exige a delimitação física, esta delimitação deverá ter como base o perfil dos problemas identificados e sistematizados por cada município, de acordo com análises à escala local. A aprovação da delimitação das ARU e os respectivos documentos estratégicos só acontece depois de submetidos a discussão pública (Decreto-Lei n.º 307/2009, Art. 13º).

A cada ARU corresponde uma Operação de Reabilitação Urbana (ORU), a qual pode ser simples ou sistemática (Decreto-Lei n.º 307/2009, Art. 7º). As ORU simples, onde o necessário é maioritariamente a reabilitação de edifícios, a ser realizada pelos proprietários, e as ORU sistemáticas quando para além da reabilitação de edifícios, é necessária a reabilitação das infraestruturas, equipamentos e áreas verdes e urbanos de utilização do espaço público (Decreto-Lei n.º 307/2009, Art. 8º).

Na delimitação de uma ARU, é fundamental que se considere os elementos morfológicos que estruturam e formam o tecido urbano a serem considerados, uma vez que se refletirá na posterior integração com os instrumentos de planeamento urbanístico disponíveis e, conseqüentemente, na gestão urbanística da área. Portanto, a reabilitação urbana tem potencial para que se possa incluir todos os espaços do território municipal uma vez que o processo exige áreas de degradação e declínio que justifiquem uma intervenção.

A responsabilidade de promover a reabilitação urbana através da delimitação de ARU segundo o Decreto-Lei n.º 307/2009, é dos municípios. A gestão do processo de reabilitação é feita por uma entidade na qual pode ser o próprio município ou uma empresa do sector empresarial local (Decreto-lei n.º 307/2009, Art. 13º).

O trabalho da entidade gestora é acompanhado pela assembleia municipal, à qual tem de ser apresentado um relatório de monitorização anualmente, e avaliado pela Câmara Municipal que de cinco em cinco anos tem de apresentar um relatório de avaliação da execução das ORU em assembleia municipal (Decreto-Lei n.º 307/2009, Art. 20º).

A estratégia de reabilitação urbana tem de apresentar as opções estratégicas compatíveis com as opções de desenvolvimento do município, por vezes, expressas no Plano Diretor Municipal (PDM). É preciso também estabelecer o prazo de execução da operação e definir prioridades e objetivos, além de apresentar um quadro de apoios e incentivos aos proprietários para a reabilitação dos seus imóveis e propor soluções de financiamento para as ações de reabilitação. Por fim, deve identificar a gestão e os poderes concedidos, caso a entidade gestora seja diferente do município. O programa estratégico de reabilitação urbana tem que estabelecer um programa da operação de reabilitação urbana, em que identifica as ações estruturantes; e realizar um programa do investimento público que contenha a estimativa dos custos totais e identifique as fontes de financiamento (Decreto-Lei n.º 307/2009, Art. 36/37º).

Uma das principais características do Regime Jurídico de Reabilitação Urbana é a possibilidade de se estabelecerem parcerias entre o setor público e o setor privado para a realização de obras de reabilitação. Isso significa que os investimentos necessários para a realização das obras podem ser divididos entre os dois setores, o que aumenta a capacidade de investimento e viabiliza projetos que, de outra forma, talvez não seriam possíveis.

Além disso, o Regime Jurídico de Reabilitação Urbana também estimula a participação de diferentes agentes no processo de reabilitação, como proprietários, moradores, empresas, investidores e entidades públicas, possibilitando a realização de intervenções integradas e abrangentes que considerem as diversas necessidades e demandas dos espaços urbanos.

Em resumo, o Regime Jurídico de Reabilitação Urbana é uma importante ferramenta legal que permite a promoção da reabilitação de áreas urbanas, contribuindo para a revitalização de espaços degradados e para o desenvolvimento urbano sustentável. Com ele, é possível realizar intervenções mais eficientes e integradas, incentivando a participação de diferentes agentes e promovendo a melhoria da qualidade de vida urbana.

2 COIMBRA

Esta parte da dissertação apresenta o objeto de estudo que permite a reflexão sobre as desigualdades territoriais e as políticas de reabilitação urbana nas áreas periféricas, ou seja, apresenta uma contextualização da cidade de Coimbra. Para isso esta parte está organizada em três subcapítulos, com o primeiro sendo dedicada a caracterização da cidade de Coimbra, seu crescimento urbano e os aglomerados periurbanos que se desenvolveram ao redor da cidade. Por sua vez, o segundo subcapítulo tem foco nas periferias de Coimbra, aborda a formação das áreas periurbanas em Coimbra, e os fatores que contribuíram para o seu desenvolvimento. Por fim, o terceiro subcapítulo aborda os programas de reabilitação experimentados em Coimbra, discute o Programa de Recuperação de Áreas Urbanas Degradadas (PRAUD), o programa POLIS e a delimitação de áreas de reabilitação urbana no município de Coimbra.

2.1 CARACTERIZAÇÃO DA CIDADE DE COIMBRA

Coimbra localiza-se no centro de Portugal e está entre as duas metrópoles portuguesas, Porto, no Norte, e Lisboa ao Sul. No contexto da rede portuguesa das cidades de média dimensão, o concelho de Coimbra posiciona-se como o 16^a mais populoso, com cerca de 140.796 habitantes (INE, 2021).

A cidade de Coimbra caracteriza-se pelo contraste entre as morfologias do centro antigo, a Alta e Baixa de Coimbra, e o território periférico urbanizado, descontínuo, irregular, com áreas concentradas em núcleos de alguma densidade,

A dinâmica de crescimento urbano em Coimbra tem sido errática, com uma densificação casuística de tecidos preexistentes irrigados por uma rede de vias secundárias. O crescimento urbano foi produzido em continuidade com o aglomerado pré-existente, seguindo os principais traçados viários e com uma certa relação orgânica com o relevo que caracteriza o assentamento urbano. Além disso, foram surgindo aglomerados periurbanos ao redor da cidade como resultado da urbanização e do crescimento populacional, que se caracterizam por uma mistura de atividades urbanas e rurais. Esses aglomerados periurbanos

apresentam vazios e descontinuidades que contrastam com a compacidade dos tecidos antigos do centro urbano alargado.

Como em muitos outros casos, Coimbra desenvolveu áreas industriais periurbanas, localizadas na periferia da cidade e abrigam uma variedade de atividades industriais e comerciais.

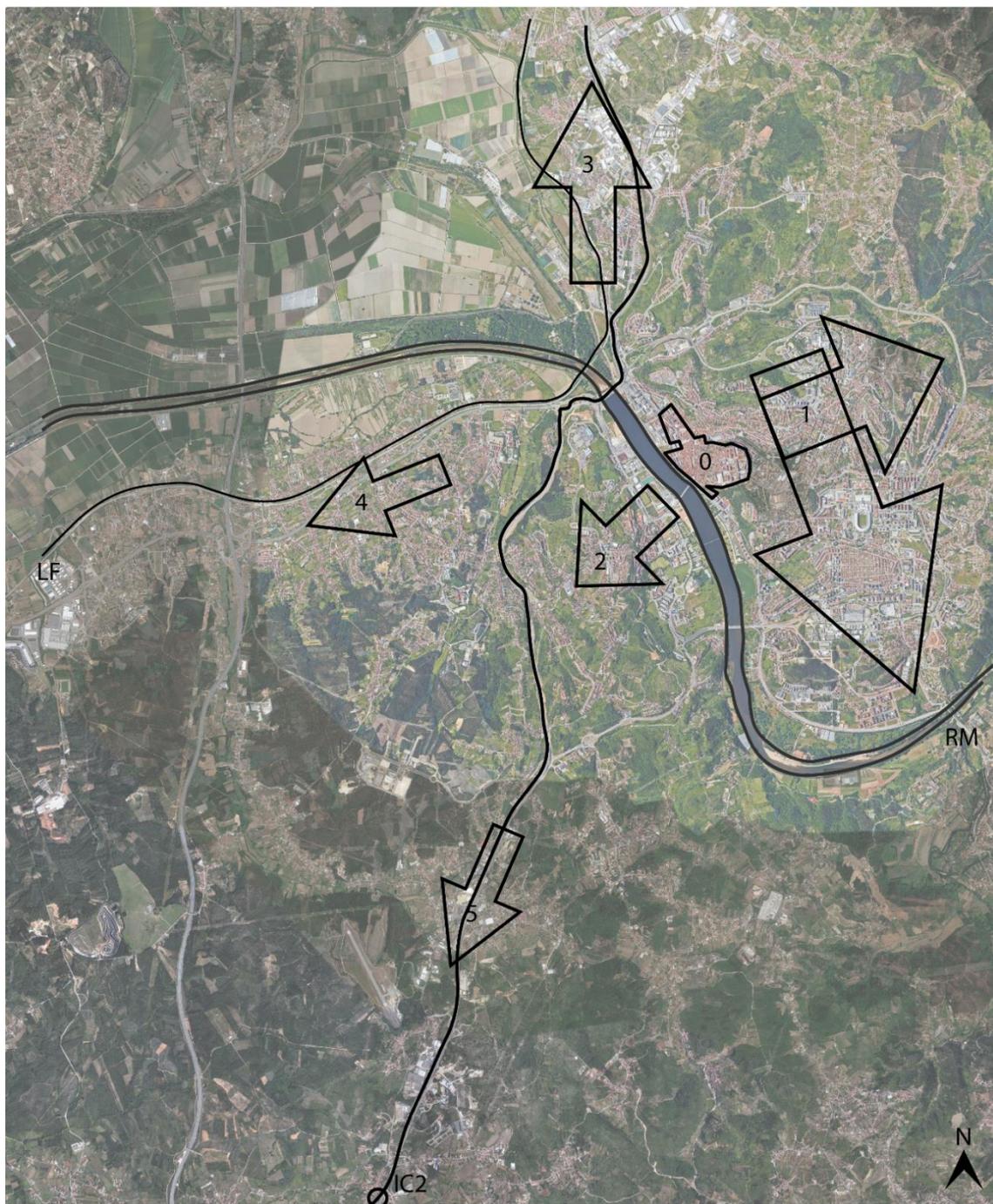


Figura 1 - Mapa esquemático de Coimbra

Legenda: (0) Alta e Baixa; (1) Urbanização do início século XIX e início século XX; (2) Margem esquerda; (3) Aglomerados Urbanos caracterizados principalmente por bairros sociais e zonas industriais; (4) Aglomerados Periurbanos que cresceram paralelo a linha-de-ferro em direção a Taveiro; (5) Aglomerados Periurbanos que cresceram paralelo a IC2 em direção a Cernache; (IC2) Itinerário Complementar n.º 2; (RM) Rio Mondego; (LF) Linhas-de-Ferro

2.2 AS PERIFERIAS DE COIMBRA

Em Coimbra, a formação de áreas periurbanas se dá com maior expressão no século XX, impulsionada principalmente pelas políticas adotadas na concepção dos bairros sociais e desenvolvimento das indústrias na cidade.

A política dos bairros sociais em Coimbra teve início em 1941 com a necessidade de realojar as famílias que tinham sido retiradas da “Alta” assim como as que viviam em condições insalubres em outras áreas da cidade através da implementação de um programa anunciada pelo governo no qual levaram à construção de bairros sociais, contudo se conheça a decisão da construção do Bairro do Loreto nos anos trinta, para receber algumas famílias. (Paulo Santana, 1998, pág.197-198)

Os bairros sociais foram implantados em lugares segregados em relação ao centro histórico da cidade. (Figura 2) Localizadas em um contexto periurbano marcados pela mistura entre rural urbano. Havia pouco equipamentos de apoio social, foram construídas escola primárias em alguns bairros e o comércio surgia por iniciativa local. É após várias décadas que essas áreas são inseridas na malha urbana, com auxílio de novos espaços viários e surgimento de novas urbanizações posteriores aos anos setenta. (Paulo Santana, 1998)

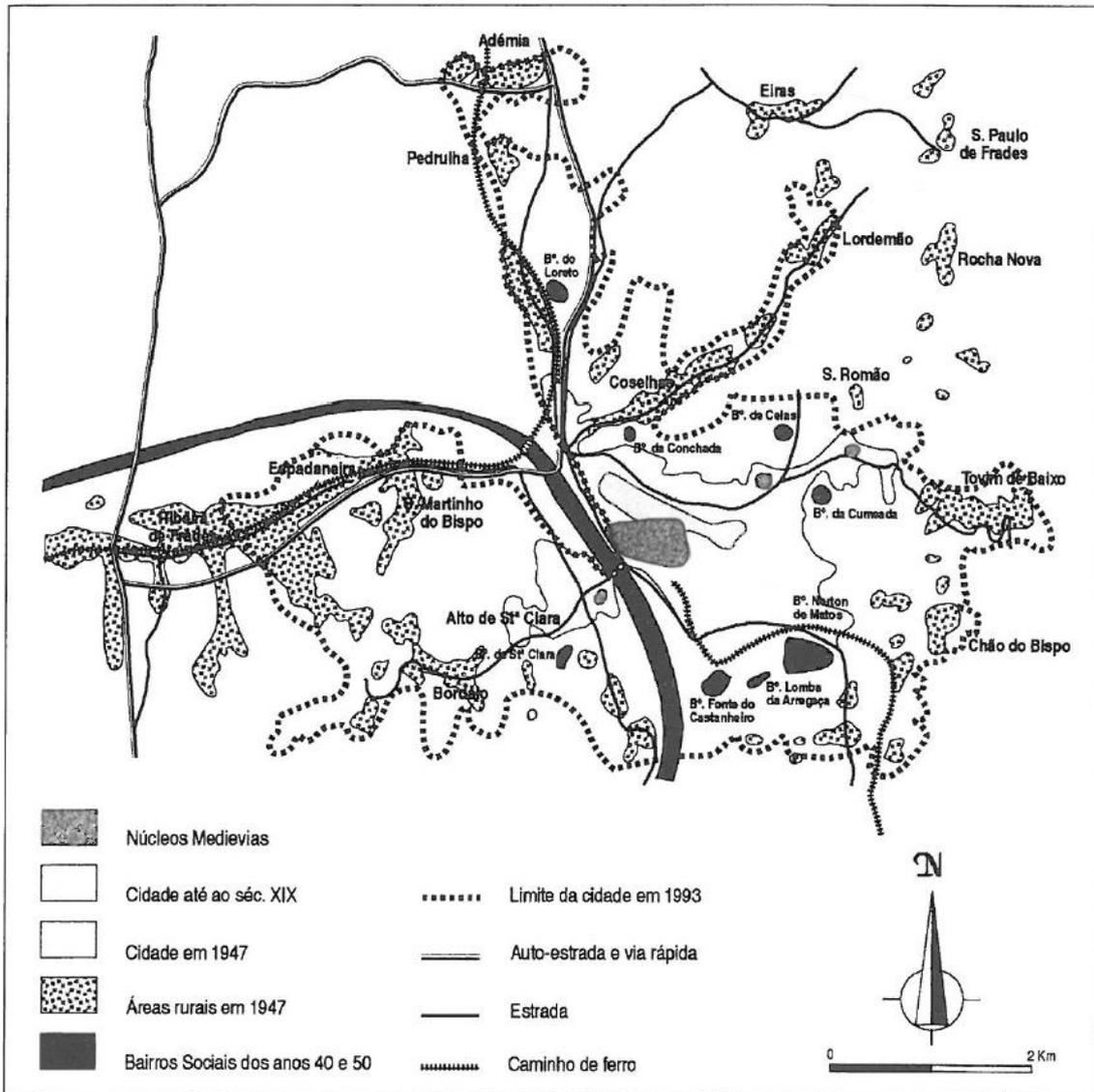


Figura 2 - Mapa com a Implantação dos Bairros Sociais no séc. XX

Figura adaptada: Paulo Santana – Gênese e Desenvolvimento da Habitação Social em Coimbra - pág. 199

O desenvolvimento das industriais em Coimbra se dá de diversos fatores "*como recursos naturais (matérias-primas, água, combustíveis e energia), meios de transporte, mercado e fatores humanos e sociais*" (José Mendes, 1984, pág.284). Muitas dessas áreas industriais foram construídas nas áreas periurbanas de Coimbra, em locais acessíveis por rodovias e pela ferrovia, onde o solo era mais barato e havia espaço suficiente para expansão futura. Deste modo no início do século XX e segundo as linhas férreas da cidade de Coimbra, surgiram novas fábricas. (Figura 3)

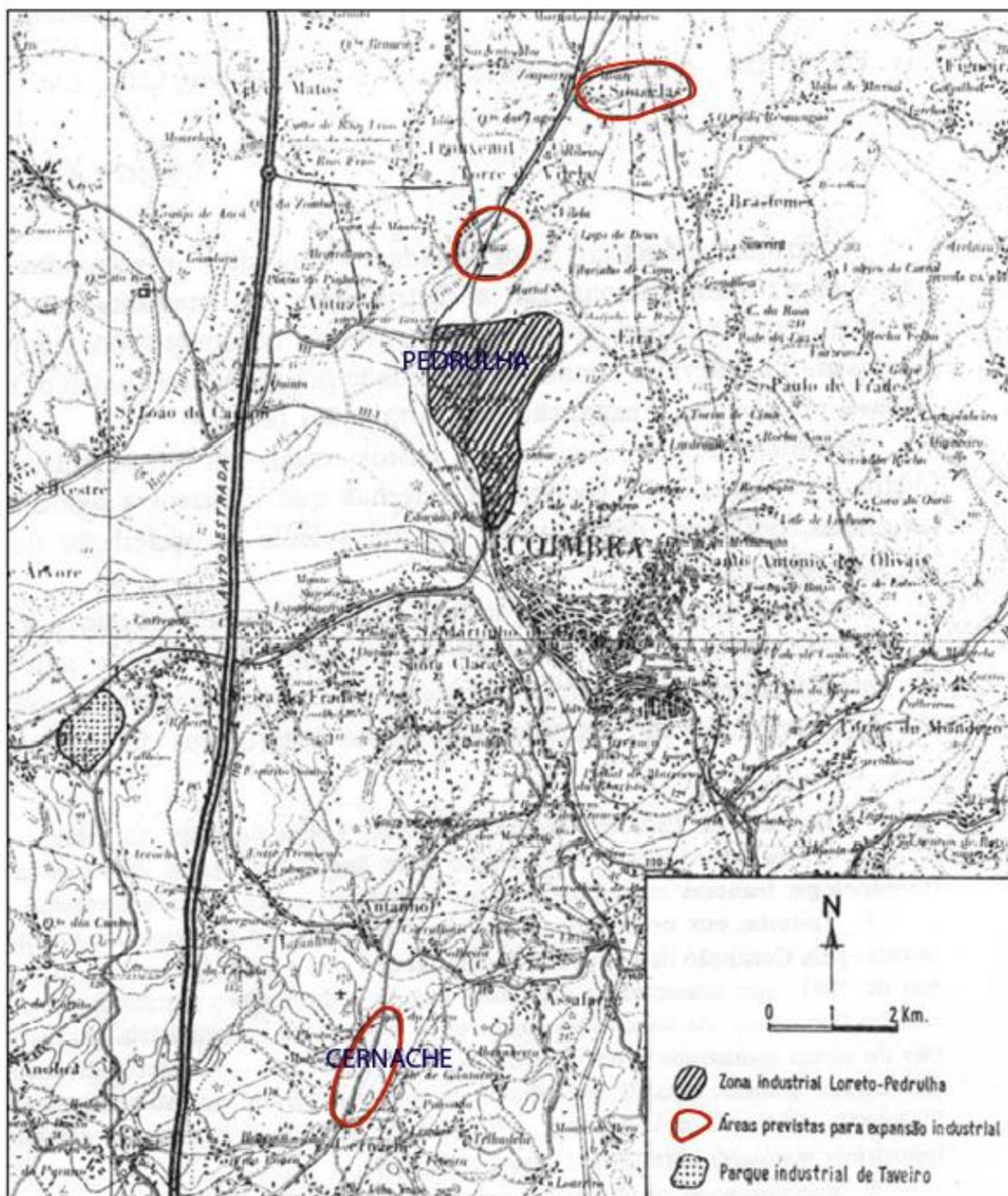


Figura 3 - Mapa com a Implantação das Zonas Industriais da Pedrulha e de Cernache, 1986

Figura adaptada: Lucília de Jesus Caetano - A terciarização das zonas industriais, o caso da zona industrial Loreto-Pedrulha em Coimbra. pág. 482

2.3 PROGRAMAS DE REABILITAÇÃO EM COIMBRA

Na década de 1990, a Câmara Municipal de Coimbra (CMC), começou a desenvolver uma estratégia de recuperação e reabilitação do centro histórico de Coimbra, através do Programa de Recuperação das Áreas Urbanas Degradadas (PRAUD).

O PRAUD foi criado para a promoção, em parceria com as autarquias locais, de operações de reabilitação ou renovação de áreas urbanas degradadas através de apoio técnico e financeiro. Este programa previa o financiamento através da comparticipação de 50% repartidos entre a autarquia e a administração central, sendo o restante da responsabilidade dos proprietários.

De acordo com CMC³ as intervenções realizadas dentro do programa, tiveram um resultado que foi de encontro com os objetivos propostos:

“uma vez que foi notório um grande dinamismo por parte dos proprietários e comerciantes, que avançaram com a recuperação do edificado, criando uma melhor imagem desta zona.” (Câmara Municipal de Coimbra - Gabinete para o Centro Histórico, 2008, pág. 1)

As intervenções foram realizadas em espaços e edifícios públicos onde a execução dos projetos e das obras cabia ao município. O mesmo não aconteceu com o edificado de propriedade privada. Isso justifica-se, segundo a CMC pela inércia da generalidade dos proprietários causada, normalmente, pelos baixos recursos económicos, idade avançada, situações conflituosas de compropriedade, isso contribuiu, para agravar o estado de degradação e, conseqüentemente a desertificação da Alta de Coimbra.

A reabilitação destas áreas urbanas degradadas foi importante, não só para a política de ordenamento do território e para a conservação do património histórico, cultural e social, como também ao nível ambiental, evitando o recurso ao consumo desenfreado de solo.

As obras aconteceram em três fases, PRAUD/obras 90, PRAUD/obras 97 e PRAUD/obras 2002. O PRAUD/obras 90 foi um projeto piloto nos anos 90 no qual previa a reabilitação no quarteirão Almedina, localizado no centro histórico de Coimbra, tendo em vista a recuperação de fachadas e coberturas de imóveis habitacionais particulares. Para além

³ Câmara Municipal de Coimbra - Gestão do Centro Histórico da Cidade de Coimbra
Programa PRAUD/OBRAS

da elaboração de projetos de arquitetura, este programa incluiu apoio técnico, lançamento e acompanhamento de obras e operações de realojamento, quando necessário. A seguir o PRAUD/obras 97 deu continuidade a fase anterior, estendendo-se pelo mesmo quarteirão. O PRAUD/obras foi um novo projeto de intervenção, localizado no centro histórico (quarteirão Almedina e Bairro Sousa Pinto).

Esse programa foi de extrema importância para cidade de Coimbra, uma vez que ele foi responsável por reabilitar boa parte do centro histórico e deu início aos planos seguintes de reabilitação urbana na cidade de Coimbra.

Outro programa que foi fundamental para a reabilitação urbana em Coimbra e influenciar políticas futuras, foi o programa POLIS. O programa tinha como objetivo regenerar áreas urbanas degradadas nas cidades portuguesas. Ele se apresentava como um instrumento de gestão territorial que aplicava a experiência adquirida na intervenção de regeneração urbana da EXPO 98. Para melhorar a qualidade de vida urbana, o programa procedia à qualificação urbana e valorização ambiental de ativos patrimoniais ou paisagísticos urbanos em diversas áreas, como zonas industriais degradadas, frentes de mar ou zonas ribeirinhas, novas polaridades nas áreas metropolitanas, áreas centrais de cidades médias e cidades do interior com dinâmica econômica regional e áreas com valor patrimonial. (Paulo Trindade, 2008)

No caso de Coimbra, a intervenção na cidade aconteceu nas margens do rio Mondego e visou, essencialmente, a integração do rio e da sua envolvente na própria cidade.

A estratégia de intervenção do programa POLIS se dá principalmente através da criação do Parque Verde (margens esquerda e direita) e à recuperação do Jardim Dr. Manuel Braga, no qual foi fundamental para a reabilitação das margens do Mondego. A criação de um contínuo verde, apostando na ligação da estrutura ecológica principal concelhia, através da criação e requalificação de espaços verdes urbanos existentes ao longo da área ribeirinha do Mondego, mesmo na zona mais central da cidade, constitui, assim, uma prioridade da estratégia territorial e de reabilitação do Centro Histórico de Coimbra. (Coimbra Rio | Programa Estratégico de Reabilitação Urbana, 2012)

A dinâmica de delimitação de áreas de reabilitação urbana do município de Coimbra começou em 2012, quando se iniciou e formalizou a definição do instrumento próprio para

a reabilitação urbana, com a aprovação da delimitação da ARU Coimbra Alta⁴, e a operação de reabilitação urbana simples e respetiva estratégia de reabilitação urbana. A seguir, em 2013, foi aprovada a delimitação das ARU Coimbra Baixa⁵ e Coimbra Rio⁶, bem como dos programas estratégicos das respetivas operações de reabilitação. Mais tarde, em 2018, foi aprovada a delimitação da ARU Coimbra Universidade/Sereia⁷ e em 2019 a delimitação da ARU Coimbra Santa Clara⁸.

Todas essas áreas englobam a cidade consolidada e seu entorno, cobrindo toda a grande área urbana central da cidade. Contudo, em contramão com a lógica exclusivista de delimitar apenas ARU na cidade consolidada, também foram delimitadas as Áreas de Reabilitação Urbana (ARU) da Área Empresarial da Pedrulha e da Área Empresarial de Cernache, em conformidade com os pressupostos estabelecidos no Regime Jurídico da Reabilitação Urbana.

⁴ A delimitação da ARU e respetiva estratégia de reabilitação foi aprovada pela Câmara Municipal de Coimbra na reunião de 5 de Novembro de 2012 e pela Assembleia Municipal em 27 de Dezembro de 2012.

⁵ A delimitação da ARU e respetivo programa estratégico de reabilitação foi aprovada pela Câmara Municipal de Coimbra na reunião de 18 de Março de 2013 e pela Assembleia Municipal em 2 de Abril de 2013.

⁶ A delimitação da ARU e respetivo programa estratégico de reabilitação foi aprovada pela Câmara Municipal de Coimbra na reunião de 18 de Março de 2013 e pela Assembleia Municipal em 2 de Abril de 2013.

⁷ Publicada na 2.ª Série do Diário da República através do Aviso n.º 17131/2018, de 26 de novembro.

⁸ Publicada na 2.ª Série do Diário da República através do Aviso n.º 3764/2020, de 4 de março.



Figura 4 - Localização das ARU do centro de Coimbra.

Legenda: (1) ARU Universidade/Sereia; (2) ARU Coimbra Alta; (3) ARU Coimbra Baixa; (4) ARU Coimbra Rio; (5) ARU Santa Clara.

A Câmara Municipal deliberou, na sua reunião de 16 agosto de 2021, promover a reabilitação urbana de áreas definidas no Plano Diretor Municipal (PDM) como “espaços de atividades económicas”, através da delimitação de Áreas Reabilitação Urbana (ARU) e da elaboração das respetivas Operações de Reabilitação Urbana (ORU).

A ARU da Pedrulha localiza-se na União de Freguesias de Eiras e São Paulo de Frades. Por sua vez, a ARU de Cernache localiza-se na Freguesia de Cernache.

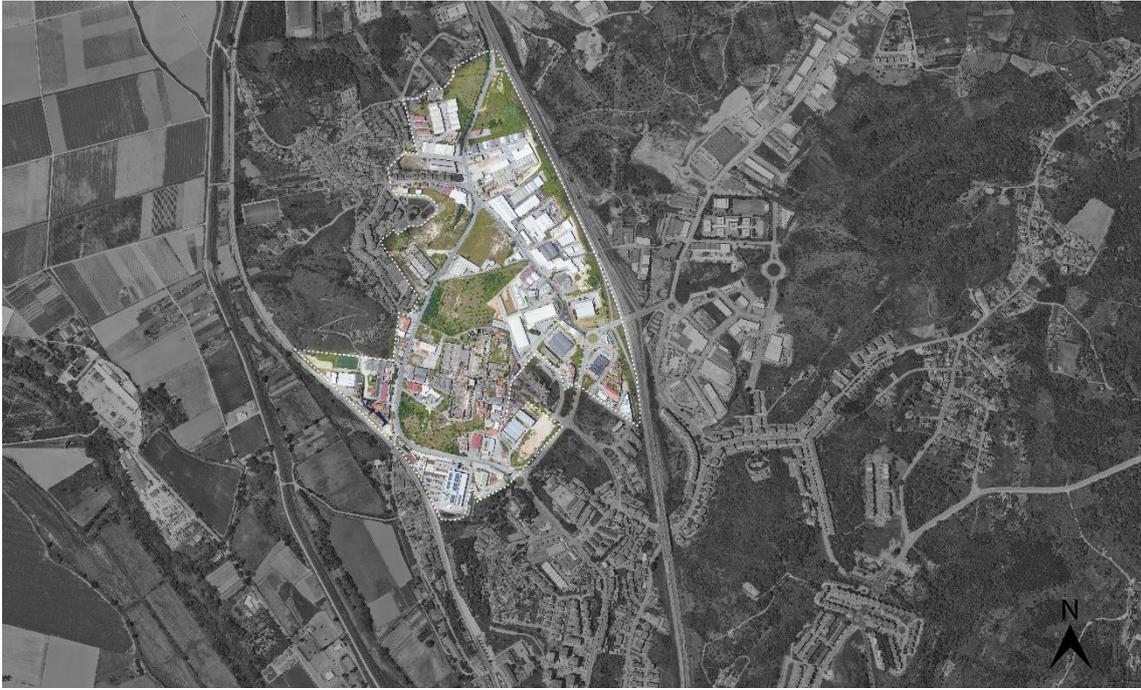


Figura 5 - Delimitação da ARU Área Empresarial Pedrulha



Figura 6 - Delimitação da ARU Área Empresarial Cernache

Os fatores determinantes segundo o documento “Áreas de Reabilitação Urbana Área Empresarial da Pedrulha e Área Empresarial de Cernache. Proposta de Delimitação” (Departamento de Planeamento e Estudos Estratégicos Divisão de Planeamento Territorial I Divisão de Estudos e Projetos Estratégicos, 2021, pág. 8) a escolha dos locais a serem delimitados baseia-se na classificação das áreas como espaços de atividades económicas no PDM, na localização estratégica ao longo do IC2, na existência de espaços vazios ou degradados e na dinâmica de procura por parte de empresas interessadas em se estabelecer nessas áreas.

Esses fatores parecem ser reveladores das reais preocupações da Câmara Municipal de Coimbra no que toca à reabilitação urbana destas áreas periféricas, uma vez que mostra que o principal foco é económico. É evidente que se deve levar em conta os investimentos que ao longo da formação urbana desses territórios foram realizados. E reaproveitá-los pelo seu papel funcional urbano, e não só como núcleos que agregam atividades económicas, mas também sociais e culturais relevantes para a cidade em seu conjunto e, portanto, para o seu desenvolvimento local.

Os objetivos estratégicos propostos pelo documento “Áreas de Reabilitação Urbana Área Empresarial da Pedrulha, Área Empresarial de Cernache: Proposta de Delimitação” (Departamento de Planeamento e Estudos Estratégicos Divisão de Planeamento Territorial I Divisão de Estudos e Projetos Estratégicos, 2021, pág. 8) define que as Áreas de Reabilitação Urbana delimitadas (ARU) têm como objetivo principal assegurar a reabilitação do edificado que se encontra degradado ou funcionalmente inadequado para reocupação com atividade e incentivar a utilização de espaços sem ocupação.

Além disso, as ARU visam criar condições favoráveis para a captação de novas unidades empresariais competitivas e diversificação da economia, dinamizar o mercado de trabalho, gerar novos postos de trabalho e reduzir a taxa de desemprego. Os proprietários e titulares de outros direitos, ónus e encargos sobre os edifícios ou frações têm acesso a um conjunto de incentivos disponíveis para a reabilitação urbana, promovendo assim a utilização desses espaços.

Outro objetivo das ARU é fomentar o desenvolvimento económico sustentável do município, na ótica da inovação industrial e empresarial. Para isso, incentiva-se a adoção de

critérios de eficiência energética em edifícios, promove-se a melhoria geral da mobilidade, nomeadamente através de uma melhor gestão da via pública e dos demais espaços de circulação, possibilitando a formação e rentabilização de sinergias entre empresas e instituições em nome de uma resposta mais global e completa aos desafios que se deparam às empresas.

Ainda de acordo com o documento de delimitação, as ARU têm como objetivo criar e requalificar todas as condições infraestruturais de apoio à atividade económica e empresarial, sejam básicas ou tecnológicas, para que essas áreas se tornem mais atraentes para a instalação de empresas.

3 PERIFERIAS DE COIMBRA: PEDRULHA E CERNACHE

Este capítulo tem como finalidade a análise das áreas periféricas da Pedrulha e Cernache. Com o objetivo de contribuir para um diagnóstico urbano das áreas periféricas no contexto da cidade atual e da necessidade de uma ação de reabilitação urbana, busca-se analisar as formas e os agentes para tentar formar considerações sobre as fragilidades existentes. Inicialmente faz-se uma breve abordagem dos aglomerados onde estas áreas estão inseridas e em seguida abordam-se alguns problemas dessas áreas.

3.1 LOCALIZAÇÃO E EVOLUÇÃO DAS ÁREAS DE ANÁLISE:

A Pedrulha teve origem numa aldeia da periferia de Coimbra, como resultado da urbanização decorrente do crescimento populacional, fazia parte da freguesia de Santa Cruz extinta em 2013, no âmbito de uma reforma administrativa nacional, tendo sido agregada às freguesias de Sé Nova, Almedina e São Bartolomeu, para formar uma nova freguesia denominada União das Freguesias de Coimbra (Sé Nova, Santa Cruz, Almedina e São Bartolomeu).

Assim como a maioria das áreas periurbanas de Coimbra, o seu desenvolvimento teve início na década de XX. Até 1919, ano da instalação da primeira unidade fabril junto à estação de caminho de ferro do Loreto (mais tarde seria a Fábrica de cerâmicas Lusitânia), esta área possuía um carácter essencialmente rural que foi mantido até à formação da Zona Industrial propriamente dita. Só depois de 1941, com a construção de edifícios por iniciativa particular e de bairros para operários de iniciativa pública, a zona perdeu o carácter rural. (Nuno Rosmaninho, 2006).

Foi no Plano Regulador do Professor Antão de Almeida Garrett aprovado em 1964, que a zona da Pedrulha é delimitada e destinada à indústria. O carácter industrial que vai surgindo com o crescente progresso industrial nos terrenos da Pedrulha, que exige cada vez mais transportes coletivos e reforça o crescimento da construção civil, acaba por criar vários problemas urbanísticos. (Bruna Ferreira, A zona industrial da Pedrulha, Dissertação de Mestrado Integrado em Arquitetura apresentada à FCTUC, 2012. p. 77)

Neste contexto, também a população residente nesta área deixou de ser constituída exclusivamente por pessoas ligadas a agricultura, surgindo uma população residente ligada a atividades na cidade. Dessa forma, a área do Loreto e da Pedrulha assumia-se como um dormitório da cidade de Coimbra, conferindo-lhe um carácter urbano de tipo residencial para além do industrial que se ia formando simultaneamente.

O mapa seguinte mostra a evolução do bairro da Pedrulha:



Figura 7 - Evolução Urbana da Pedrulha

O mapa foi feito com base nos mapas disponíveis <https://www.cm-coimbra.pt/areas/viver/urbanismo/sig-municipal>

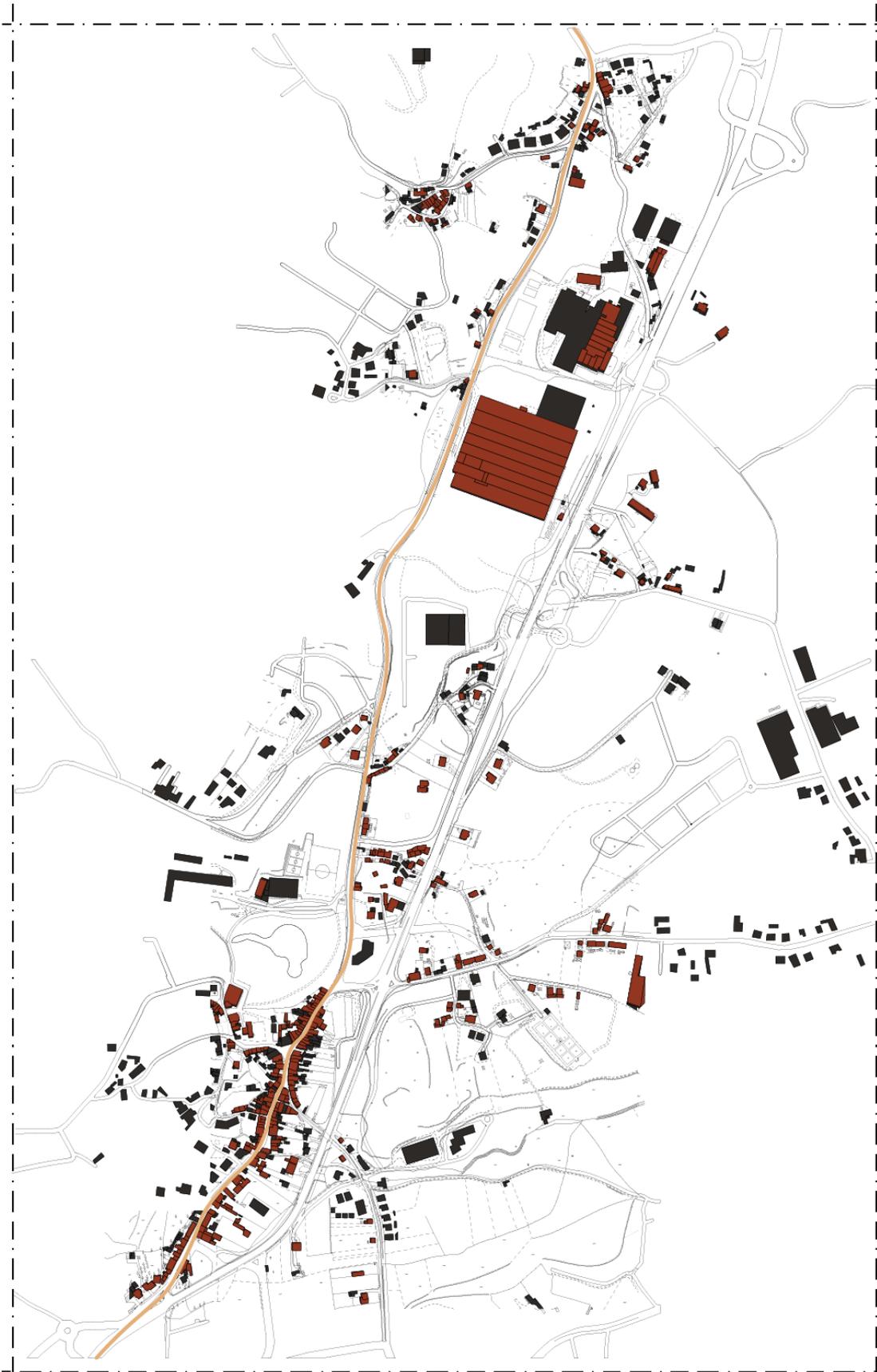
O aglomerado de Cernache é uma localidade a cerca de 7 km a sudoeste do centro da cidade de Coimbra. O censo 2021 do INE (Instituto Nacional de Estatística) mostra que a população residente em Cernache é de 3 962 habitantes.

Ao longo dos séculos, a freguesia de Cernache cresceu e se desenvolveu gradualmente, mas foi na segunda metade do século XX que experimentou um crescimento mais significativo.

Ano	População
1970	3101 Hab.
1981	3496 Hab.
1991	3650 Hab.
2001	3871 Hab.

Quadro 2: Evolução populacional de Cernache durante a segunda metade do séc. XX.
Fonte: Instituto Nacional de Estatística (Recenseamentos Gerais da População)

Em 1970 as tendências de crescimento periférico foram identificadas no plano de urbanização de Coimbra, no qual se considerou como núcleo autônomo o aglomerado de Cernache. Assim como no caso da Pedrulha, o processo de desenvolvimento dessa área também foi influenciado pelo investimento público em infraestruturas e novos equipamentos e pelo desenvolvimento da indústria, mas também por uma acelerada peri-urbanização no pós 25 de Abril de 1974, quando ocorreu um grande aumento da cidade periférica, contribuindo para a rápida ocupação e alargamento do espaço difuso entre a cidade e o rural. Como resultado do crescimento periurbano desenvolveram-se múltiplos núcleos e aglomerados residenciais, muito contribuindo para uma expressão urbanística e arquitetônica desarticulada e fragmentada na envolvente da cidade.



■ Edificado até 1984 ■ Edificado até 2021 — EN1

Figura 8 - Evolução Urbana de Cernache: O mapa foi feito com base nos mapas disponíveis <https://www.cm-coimbra.pt/areas/viver/urbanismo/sig-municipal>

É possível ver nos mapas da figura 2 e da figura 3 que algumas das principais transformações que podem ser vistas nas áreas da Pedrulha e de Cernache, se dão através do traçado original da EN1, que favoreceu a intensificação dos processos de expansão territorial. Com as indústrias começando a se implantar, no início do século XX, ao longo da estrada sobretudo na zona da Pedrulha. É também ao longo da antiga EN1 que os aglomerados da Pedrulha e de Cernache se consolidam.

Esses processos de expansão territorial não ocorreram de forma organizada, onde o processo de desenvolvimento da aglomeração urbana das áreas da Pedrulha e Cernache se deu de forma extensiva pelo somatório de pequenas construções que usam as vias como suporte.



Figura 9 - Imagem de satélite Aglomerado da Pedrulha



Figura 10 - Imagem de satélite Aglomerado de Cernache

3.2 RELAÇÃO ENTRE A FORMA URBANA E MOBILIDADE:

Como foi dito anteriormente tanto Pedrulha como Cernache tem características de áreas industriais periurbanas porque se desenvolveram nas bordas das cidades a partir de aglomerados existentes junto a parques industriais, caracterizados de grandes lotes industriais, com pouco espaço público, por vezes lotes vazios, elevada fragmentação e poucas conexões com as áreas urbanas vizinha.



Figura 11 - Imagem de satélite zona industrial Pedrulha



Figura 12 - Imagem de satélite zona industrial Cernache

Estas áreas industriais periurbanas da Pedrulha e de Cernache são caracterizadas por baixa densidade de uso do solo. Essas áreas são desenvolvidas com grandes espaços abertos e estacionamentos, resultando em um uso ineficiente do solo e na dispersão urbana. Isso pode levar a uma maior dependência do transporte individual, bem como a uma menor qualidade de vida para os residentes dessa zona.

É a ausência de um traçado urbano orientador, a prevalência de pequenos terrenos e a alta fragmentação cadastral ajudam a explicar parte da aparente urbanização dispersa presente na região da Pedrulha de Cernache. Essa alta fragmentação cadastral que pode ser vista nas figuras 6 e 7 e dificulta a implementação de políticas públicas para a gestão e manutenção das infraestruturas de mobilidade existentes, como calçadas, ciclovias, paradas de ônibus já que muitas vezes não há um responsável claro pela manutenção dessas áreas.

A seguir eu faço dois mapas onde utilizo o método da Sintaxe do Espaço (HILLIER; HANSON, 1984). Criada por Bill Hillier, no começo da década de oitenta, a Teoria da Sintaxe Espacial busca descrever a configuração do traçado e as relações entre espaço público e privado através de medidas quantitativas, as quais permitem entender aspectos importantes do sistema urbano, tais como a acessibilidade e o movimento das pessoas. (Renato Saboya, 2007).

O movimento das pessoas é claramente influenciado pelo modo como o sistema de ruas (ou o espaço urbano) de uma cidade se organiza. Uma rua com uma determinada posição no sistema de ruas da cidade tem um determinado potencial para receber pessoas nos seus percursos pela cidade. O movimento conduz à interação e à troca (social e económica). (Vitor Oliveira, 2016)

Com base neste método, foram adotadas duas etapas metodológicas:

Primeiro foi feita modelagem dos mapas axiais no AutoCAD, que é o modelo linear composto pela menor quantidade das maiores linhas axiais que podem atravessar os espaços urbanos permeáveis (HILLIER; HANSON, 1984). Este mapa axial permite identificar as relações de interdependência entre as partes que constituem a forma urbana.

A seguir foi feito o processamento da representação linear, para a obtenção de medidas sintáticas, realizadas no software DepthmapX 0.30, que medem o grau/ potencial de acesso ao solo urbano através de uma análise da conectividade e da integração:

Conectividade dos Segmentos: Renato Saboya (2007) Conectividade de uma linha axial é a quantidade de linhas que a interceptam, ou seja, a quantidade de linhas que estão a uma profundidade igual a 1 a partir dessa linha. Essa medida é interessante para dar uma visão mais clara do papel que uma linha axial desempenha dentro do sistema. Linhas com alta conectividade tendem a ter um papel importante, uma vez que potencialmente promovem acesso a um grande número de outras linhas axiais.

Integração: A Integração calcula, de acordo com Hillier (1993) o quão “profunda”, ou distante, uma linha axial está de todas as outras linhas do sistema. Esta facilidade (proximidade) é baseada nos conjuntos de segmentos que minimizam a distância topológica (de mudanças de direção) para outros pontos da cidade. Através desta métrica, é possível entender diversos processos sociais: porque alguns lugares apresentam mais fluxos de pessoas do que outros, segregação socioespacial, mudanças de uso e ocupação do solo, vetores de expansão urbana, entre outros.

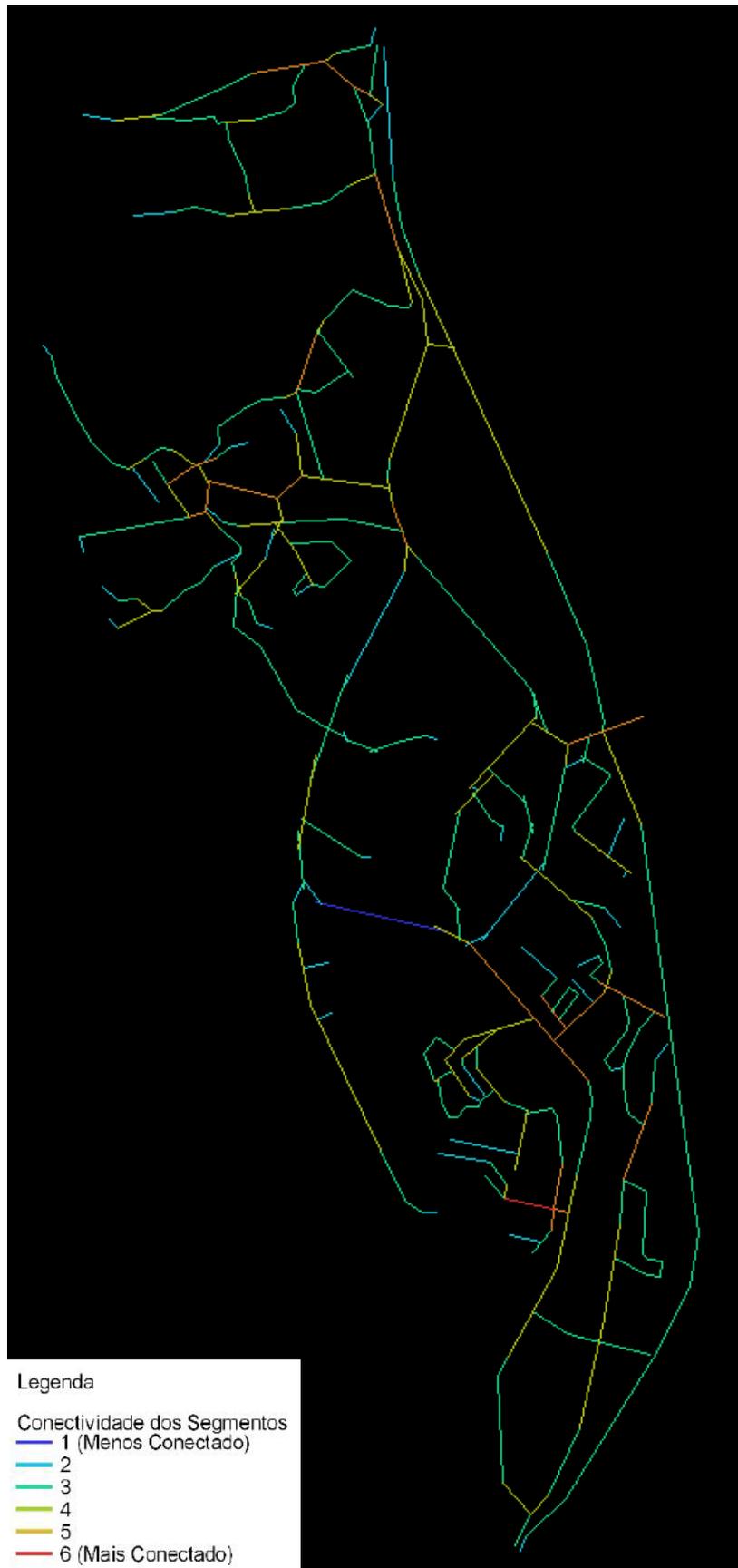


Figura 13 – Mapa axial de Conectividade de Segmentos da Pedrulha

Legenda: Cores mais quentes indicam segmentos mais conectados, e cores mais frias indicam segmentos menos conectados.

As cidades são feitas de linhas de um número muito reduzido de linhas longas e grande quantidade de linhas curtas. (Vitor Oliveira, 2016)

No caso da Pedrulha (figura 8) onde a área residencial não cresceu de forma planeada há um maior número de conectividade nas áreas residenciais onde são as linhas são mais curtas, uma vez que, quanto mais curta for a linha maior a probabilidade de acabar numa outra linha com a qual fará um ângulo reto gerando layouts orgânicos.

As linhas longas presentes na Pedrulha (figura 8) dizem respeito a vias rápidas, IC2 e a antiga N1, que serve aos lotes industriais que são lotes com layouts planeados. Quanto mais longa for a linha axial, maior a probabilidade de se articular com uma linha de direção semelhante.



Figura 14 - Mapa axial de Conectividade de Segmentos da Pedrulha

Legenda: Cores mais quentes indicam segmentos mais conectados, e cores mais frias indicam segmentos menos conectados.

No caso de Cernache (figura 9) às áreas residenciais se deram junto as vias rápidas (linhas axiais longas) o que fez com que as linhas axiais curtas se ramificassem a partir das linhas axiais longas, resultando numa maior conectividade dessas linhas. Isso resultou num padrão do uso do solo os usos residenciais deslocam-se para locais da estrutura menos movimentados.

A integração local, ou de raio limitado, é calculada da mesma maneira que a integração global, com a diferença que a profundidade média é obtida apenas para as linhas localizadas dentro de um determinado limite de passos topológicos. Assim, ela é adequada para análises de centralidades locais, ou seja, para identificar aquelas áreas com potencial para funcionar como estruturadoras de centralidades de bairros. (Renato Saboya, 2007)

O conceito de profundo leva em consideração a distância topológica, e não a distância métrica. Sendo assim, todos os eixos diretamente conectados a uma determinada linha estão a um passo topológico dela. As linhas diretamente conectadas a esses eixos estão a dois passos topológicos da primeira, e assim por diante. A profundidade média de uma linha axial (MD) é, portanto, obtida pela somatória das profundidades de todas as linhas axiais em relação a ela, dividida pelo número total de linhas menos um:

Vias mais “rasas” estão mais próximas das outras, portanto diz-se que são mais integradas. Vias mais “profundas” em relação às outras são ditas segregadas.

Mais importante que entender a fórmula, entretanto, é entender a lógica do cálculo da medida de integração. Ela define que linhas axiais mais “rasas”, isto é, mais próximas das outras linhas do sistema, são consideradas linhas mais integradas. Por outro lado, aquelas linhas mais “profundas”, ou seja, mais distantes das outras linhas do sistema, são consideradas segregadas.



Figura 15 - Mapa de Integração Pedrulha

Legenda: Cores mais quentes indicam espaços mais integrados, e cores mais frias indicam espaços mais segregados.



Figura 16 - Mapa de Integração Cernache

Legenda: Cores mais quentes indicam espaços mais integrados, e cores mais frias indicam espaços mais segregados.

3.3 ESPAÇO PÚBLICO

É fundamental que para se compreender as áreas da Pedrulha e de Cernache entender a sua classificação e qualificação do solo, para que se possa compreender a realidade edificada e o zoneamento.

Há uma dicotomia rural/urbana, marcada pela diversidade dos espaços urbanos não construídos e que constituem hoje espaços agricultados usados para produção agrícola pelas pessoas. Os espaços agricultados correspondem segundo o PDM a áreas de uso maioritariamente agrícola ou de potencialidade agrícola reconhecida, e florestados, a áreas ocupadas maioritariamente com floresta, matos ou outras formações vegetais espontâneas., regulados por instrumentos de planeamento e gestão urbanística. (Regulamento; Plano Diretor Municipal de Coimbra; 1ª revisão; 2014)

Dentro das zonas de análise da Pedrulha e de Cernache há dois tipos de espaços residenciais no qual são sujeitas aos parâmetros máximos de edificabilidade definidos Plano Diretor Municipal de Coimbra: A área residencial R2: com Índice de edificabilidade de 0,90 aplicado à faixa de terreno com a profundidade de 25 m, confinante com via pública existente até ao máximo de 1000 m², e de 0,45 à área restante de terreno; Número de pisos de 3; e a área residencial R3: com Índice de edificabilidade de 1,30 aplicado à faixa de terreno com a profundidade de 25 m, confinante com via pública existente até ao máximo de 1000 m², e de 0,65 à área restante de terreno; Número de pisos de 5; Índice de impermeabilização do solo de 0,65; Em ambos os casos verifica-se que a construção existente está de acordo com o PDM.



LEGENDA:

- | | | |
|---|---|---|
|  ESPAÇOS RESIDENCIAIS R2 |  ESPAÇOS RESIDENCIAIS R3 |  ESPAÇOS AGRÍCOLAS |
|  ÁREA VERDE DE RECREIO E LAZER |  ESPAÇOS FLORESTAIS |  ÁREA DE ATIVIDADE ECONÓMICA AE2 |

Figura 17 - Planta Pedrulha Classificação e Qualificação do Solo de acordo com o PDM (adaptado)

A área de atividades económicas AE2 corresponde ao conjunto de áreas destinadas ao acolhimento de atividades económicas. A área de atividades económicas AE2 para além do acolhimento de atividades económicas, designadamente estabelecimentos industriais, oficinas, atividades de transporte, armazenagem e logística, pode acolher outros usos desde que complementares ou compatíveis com o uso dominante. São usos complementares do uso dominante, nomeadamente, os centros de investigação e desenvolvimento, os laboratórios e serviços e os equipamentos de apoio. É compatível com o uso dominante a instalação de unidades comerciais, de estabelecimentos hoteleiros, de restauração e bebidas e de diversão, serviços e equipamentos de utilização coletiva, bem como atividades de produção de energia, de exploração de recursos geológicos e de gestão de resíduos levados a cabo nos termos da lei. (Regulamento; Plano Diretor Municipal de Coimbra; 1ª revisão; 2014)



LEGENDA:

- ESPAÇOS RESIDENCIAIS R2 ■ ESPAÇOS RESIDENCIAIS R3 ■ ESPAÇOS AGRÍCOLAS ■ ÁREA VERDE DE RECREIO E LAZER
- ESPAÇOS FLORESTAIS ■ ÁREA DE ATIVIDADE ECONÓMICA AE2

Figura 18 - Planta Cernache Classificação e Qualificação do Solo de acordo com o PDM (adaptado)

A fim de revelar as categorias e atividades das áreas apresento mapas de usos e ocupação do solo. Busca-se com esses mapas compreender parte das dinâmicas que acontecem na Pedrulha e em Cernache, sua estrutura, e o funcionamento presente na morfologia.

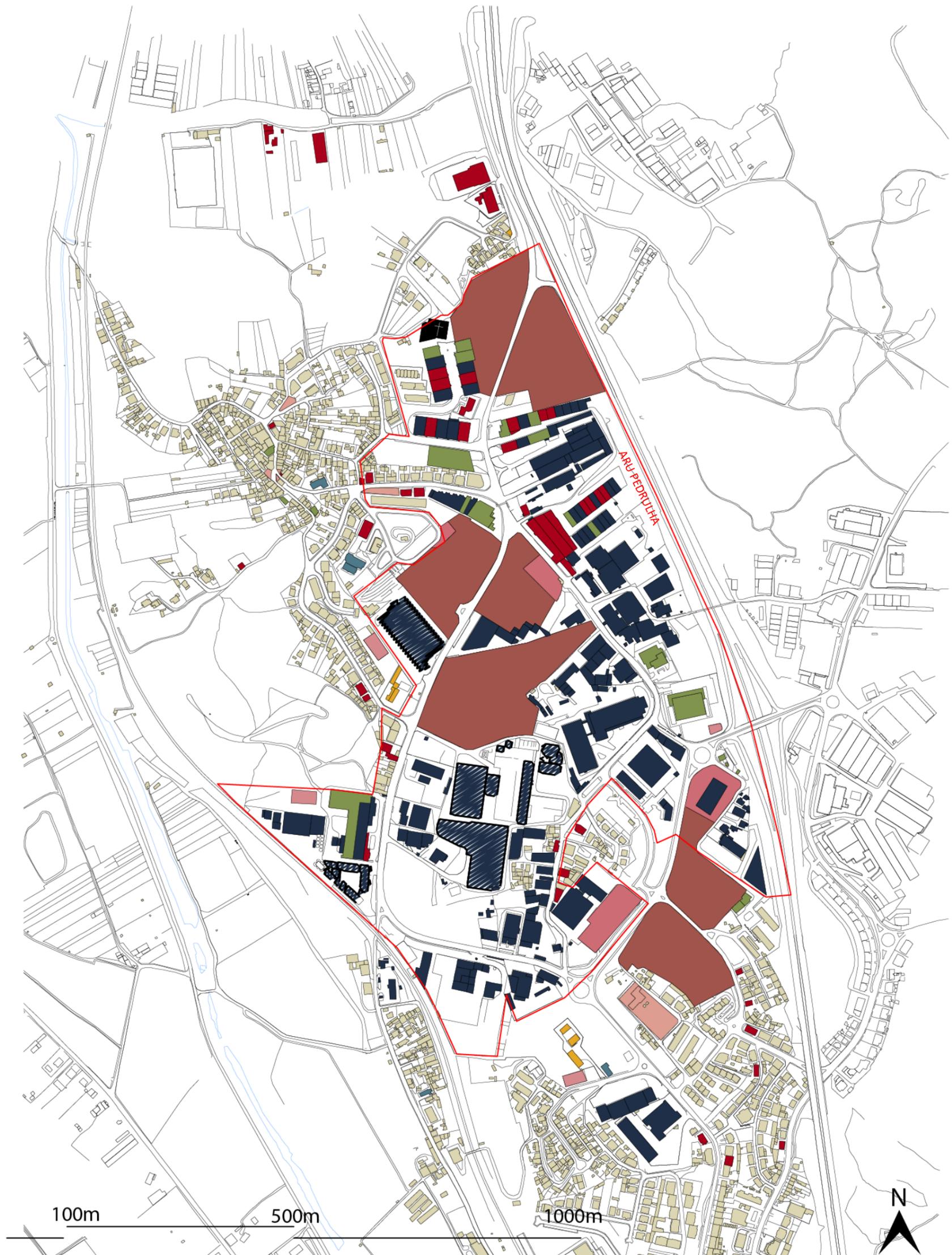


Figura 19 - Mapa de usos Pedrulha



Figura 20 - Mapa de Usos Cernache

No caso da zona da Pedrulha a área urbanizada é caracterizada por uma mistura de usos onde o comércio e o serviço por vezes se fazem presentes dentro dos lotes industriais em grandes armazéns, além disso o uso residencial se dá no entorno dos lotes industriais.

A imagem a seguir é um exemplo dessa dinâmica onde se mistura um grande edifício industrial junto a uma residência que também é café e tem “take away” e logo em frente há um grande armazém.



Figura 21 - Rua do alto da relvinha

No caso de Cernache a área urbanizada é mais setorizada por funções, os edifícios de uso industrial localizam-se em lotes separados dos demais usos. O aglomerado residencial localiza-se a sul dos grandes lotes industriais, junto com o comércio e os serviços.

Nos dois núcleos há poucos espaços públicos para lazer, para o encontro e convivência entre a população. A maior parte dos lugares de convívio são largos situados junto a comércios locais como café.

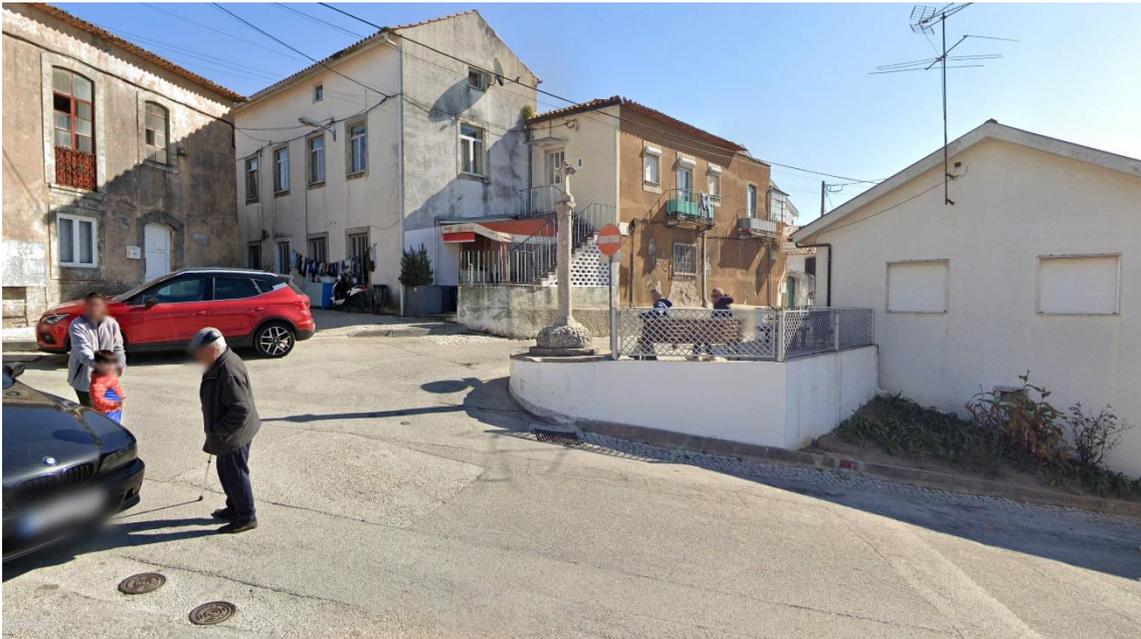


Figura 22 - Largo do Cruzeiro na Pedrulha



Figura 23 - Largo da Praça em Cernache

Em contrapartida há uma quantidade considerável de vazios verdes localizados nas zonas residenciais que não desempenham um papel social e não fazem parte das zonas florestais ou agrícolas. São grandes vazios que passam a impressão de serem frutos de especulação imobiliária⁹.

⁹ [...] uma forma pela qual os proprietários de terra recebem uma renda transferida dos outros setores produtivos da economia, especialmente através de investimentos públicos na infraestrutura e serviços urbanos [...] (Campos Filho, 2010, p. 48).

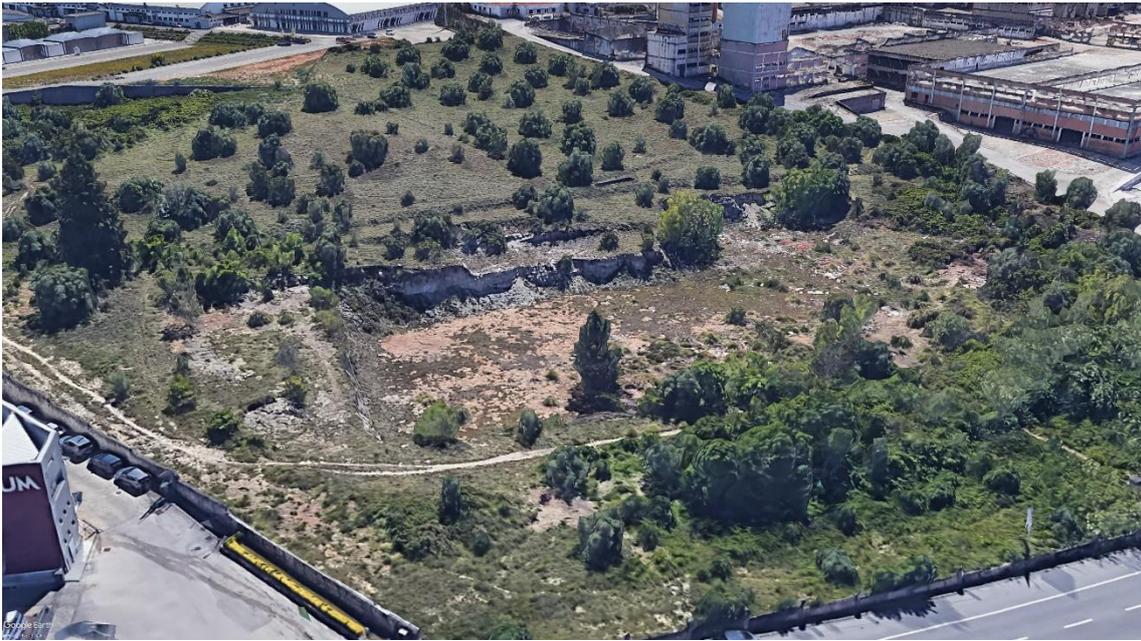


Figura 24 - Imagem satélite de um grande lote vazio na Pedrulha

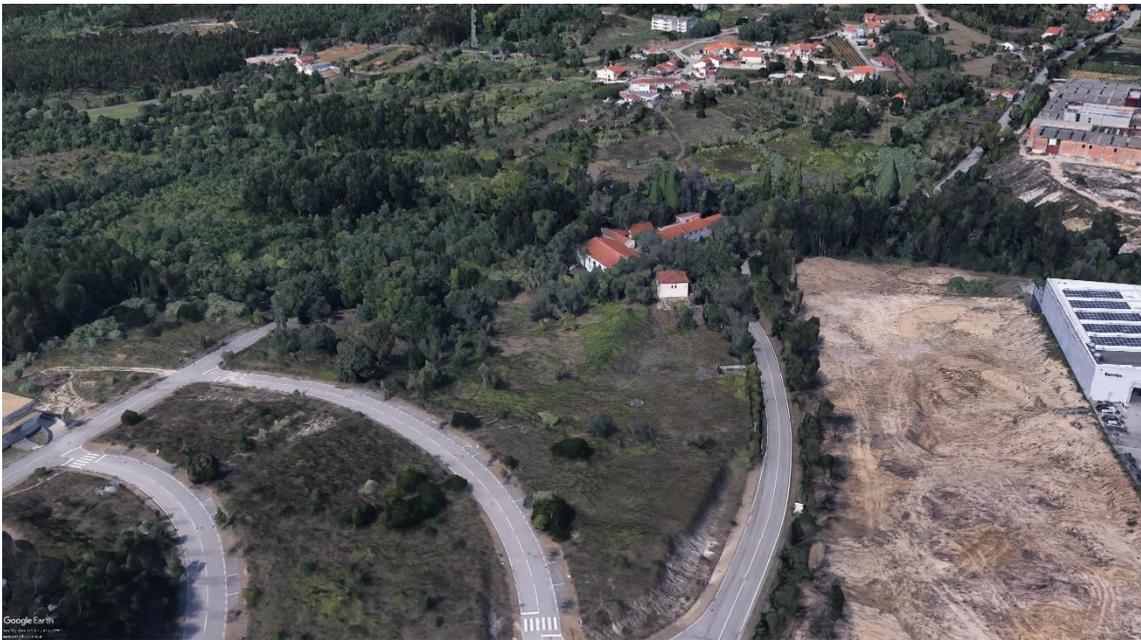


Figura 25 - Imagem satélite de áreas verdes subutilizadas Cernache

A forma de ocupação dispersa da Pedrulha e de Cernache reflete numa série de problemas relacionados aos espaços públicos urbanos, onde a urbanização priorizou a construção de áreas privadas, como grandes centros industriais. Com menos áreas verdes, parques, praças e calçadas adequadas.

Em toda a área de análise não há uma ciclovia, além disso as calçadas estão em condições precárias ou são pouco acessíveis. A largura das calçadas é estreita o que pode ocasionar acidentes, como quedas. Elementos, como postes, lixeiras e paragens de autocarro podem obstruir a passagem do pedestre. Além disso, quando não há calçadas ou elas são insuficientes para o caminhar seguro, é necessário que o peão ande na rua.

Outra questão em relação a calçada inapropriada é que pode gerar outras consequências no primeiro contato do cidadão com o espaço público ao sair do ambiente doméstico. Ao se defrontar com espaço público em mau estado, a população pode realizar associações significativas, a longo prazo, há uma ligação com a impropriedade e ausência de pertencimento.

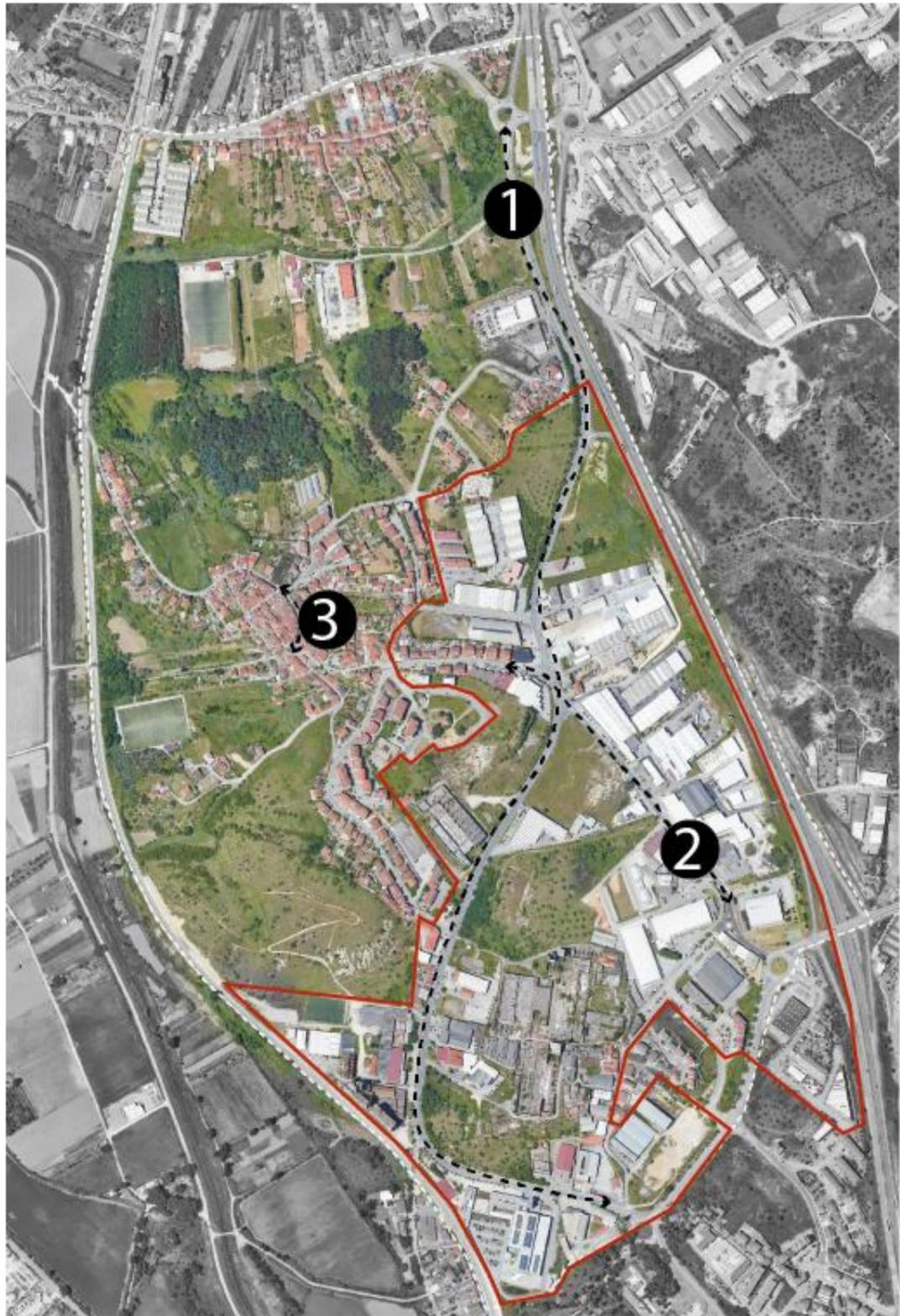


Figura 26 - Análise principais ruas da área de estudo da Pedrulha

Na figura 21 mostra as principais ruas da área de estudo da Pedrulha, começando pela rua Manuel Madeira que é a principal via coletora que liga ao IC2, mas também faz a conexão entre a área predominantemente residencial e os grandes lotes industriais assim como a rua António Sérgio.

Nessas ruas o perfil viário predominante é composto por uma via de circulação automóvel com dois sentidos e passeios de ambos os lados, com reduzida dimensão e ocupados por postes de iluminação.

Já a Rua Comércio é a rua com maior conectividade como mostra a figura 8, é a principal via local da área residencial. Ela tem uma escala totalmente diferente, muito mais pessoal, onde há uma relação de aproximação entre as habitações e o passeio, apesar da precariedade do espaço público, é uma rua com uma escala mais humana, ou seja, uma rua a altura do edificado não ultrapassa os três pavimentos, não há grandes vazios, há uma relação de proximidade entre o peão e o edificado. Diferente das ruas Manuel Madeira e António Sérgio, que são claramente ruas feitas para o automóvel.

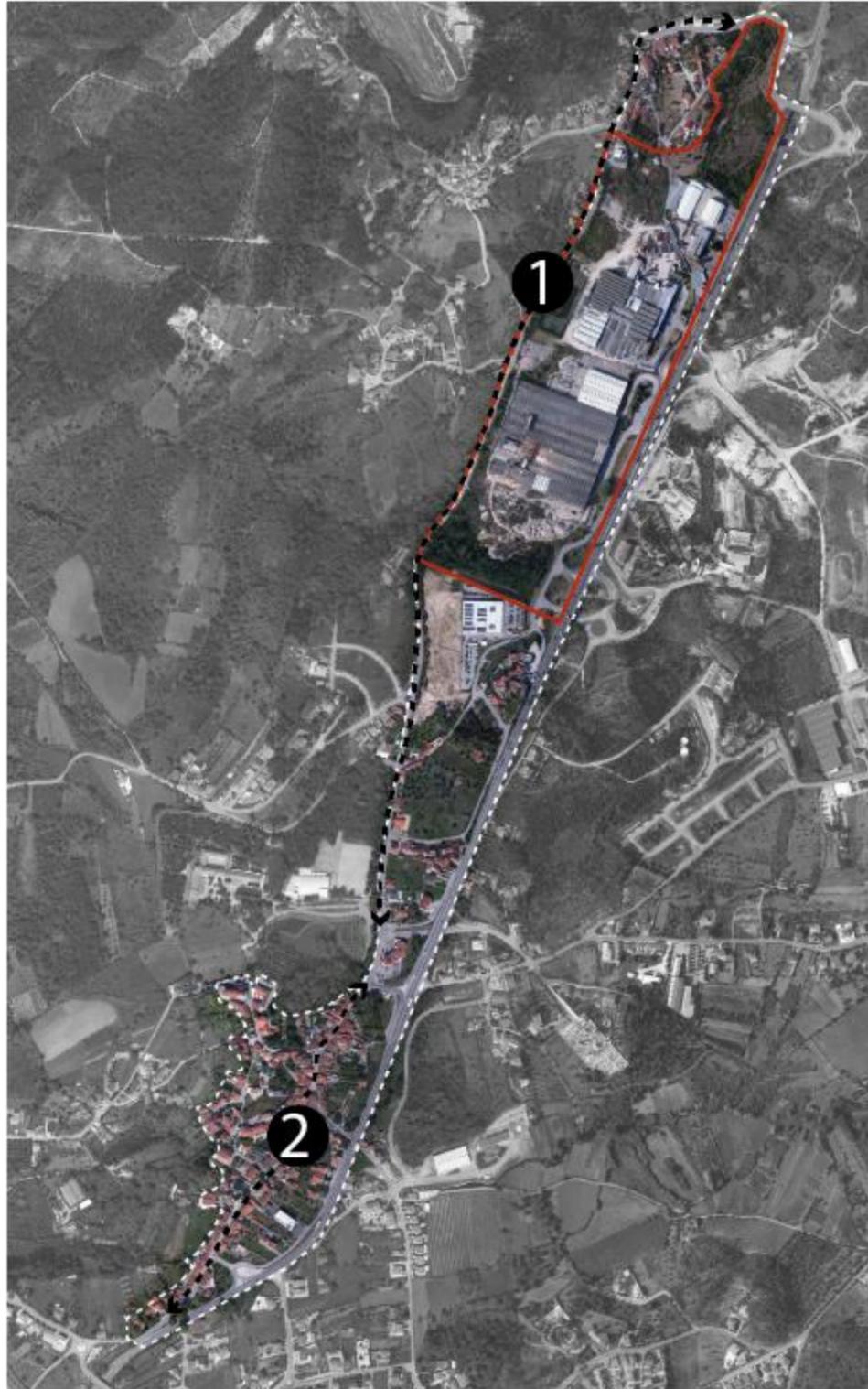


Figura 27 - Análise principais ruas da área de estudo de Cernache

Na figura 22 mostra as principais ruas de Cernache, a primeira rua Venda do Cego é a principal via coletora que liga a via arterial (IC2) as vias locais e faz a conexão entre a área predominantemente residencial e os grandes lotes industriais.

A rua Venda do Cego organiza os grandes lotes industriais. Apesar de ser ao longo desta rua que situam as paragens de autocarro, é uma rua cujo perfil se limita ao corredor viário, e quando existe passeio é muito estreito e está em mau estado.

Por outro lado, as ruas Cabo, Cubo e da Cruz são as vias principais do local e, tal como na Rua António Sérgio, na Pedrulha, apresentam uma relação de proximidade entre os edifícios de habitação e o passeio.

De modo geral os espaços públicos urbanos nas áreas da Pedrulha e de Cernache, espaços esses que são frutos de um surgimento orgânico por parte dos habitantes. São um reflexo da ausência de planeamento, carentes de uma melhor qualidade, ora tem de disputar espaço com o uso industrial e vazios urbanos ora com áreas agricultáveis e florestais. Contudo apresenta grande potencial de revitalização do espaço público uma vez que contém um sistema viário de boa conectividade, espaços ociosos que podem vir a ser espaços de lazer e a reabilitação dos próprios espaços de lazer existentes.

3.4 ÁREAS DE REABILITAÇÃO URBANA: ÁREA EMPRESARIAL DA PEDRULHA E ÁREA EMPRESARIAL DE CERNACHE

A seguir eu faço a análise das ARUs da Pedrulha e de Cernache. Como foi assinalado no mapa de usos há alguns edifícios industriais que estão devolutos e apresentam um mau estado de conservação ou mesmo em ruínas.

No caso da Pedrulha maioria das empresas instaladas está associada à armazenagem, muitas vezes com venda direta ao público, destacando-se também as atividades ligadas ao ramo automóvel (exposição de veículos e serviços de oficina), é importante ressaltar que alguns desses armazéns foram transformados em estabelecimentos de restauração e bebidas, como churrascaria, cafés ou de serviços como academias, arena de Padel, espaço para eventos etc.

Refira-se a existência de um núcleo residencial, frágil e descaracterizado, localizado ao longo da Rua do Alto da Relvinha, bem como um equipamento público relevante, correspondente às Piscinas Municipais Rui Abreu.

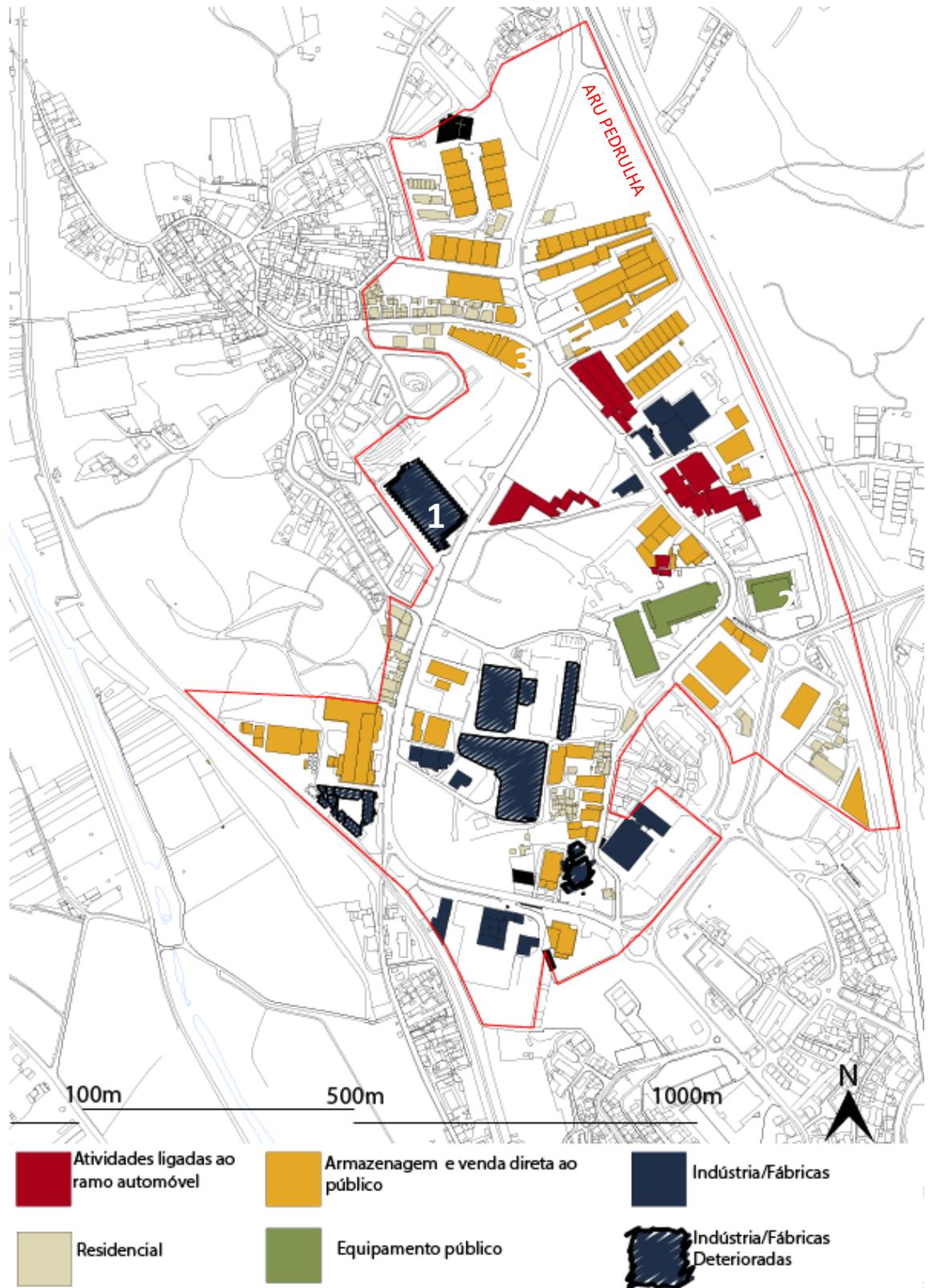


Figura 278 - Mapa com análise do edificado na ARU da Pedrulha

Relativamente ao espaço público referente ao que está na delimitação da ARU, identifica-se a necessidade de intervenção, dos arruamentos e infraestruturas. Grande parte das calçadas estão em condições precárias, os postes elétricos, lixeiras e paragens de autocarros dividem com os pedestres o pouco espaço que as calçadas oferecem. Além disso, a falta de espaços seguros para pedestres e ciclistas dificulta o acesso, aumentando a dependência do carro.

Dentro da ARU não há efetivamente nenhuma praça que propicie convivência e/ou recreação para seus usuários, o mais próximo disso é a área exterior do pavilhão as Piscinas Municipais Rui Abreu que conta com uma quadra poliesportiva e uma área ajardinada.

Apesar de ainda não ter sido aprovada uma Operações de Reabilitação Urbana (ORU), o processo de delimitação da ARU determina que vai ser uma ORU Simples, dirigida principalmente à reabilitação do edificado, num quadro articulado de coordenação e apoio da respetiva execução, e serem aprovadas através de instrumento próprio – Estratégia de Reabilitação Urbana (ERU).¹⁰

¹⁰ Até o momento desta tese não saiu o documento da ORU da Área empresarial da Pedrulha



Figura 29 - Foto antiga fábrica Triunfo equivalente nº 1 do mapa de análise do edificado



Figura 30 - Foto Piscinas Municipais Rui Abreu equivalente nº 2 do mapa de análise do edificado



Figura 31 - Foto armazéns equivalente nº 3 do mapa de análise do edificado

No caso de Cernache, há empresas em atividade, principalmente relacionadas com a indústria alimentar (Probar-Industria Alimentar Sa) e a venda de móveis e caravanas, como também edificado fabril abandonado que se encontram em mau estado de conservação, exigindo intervenções de requalificação e conservação.

Além disso, há também alguns terrenos vazios, alguns edifícios de habitação e um armazém da associação Banco Alimentar contra a Fome de Coimbra onde é feito o armazenamento de produtos e a sua distribuição para instituições.



Figura 32 – Foto (edifício 1) indústria alimentar (Probar-Industria Alimentar Sa)

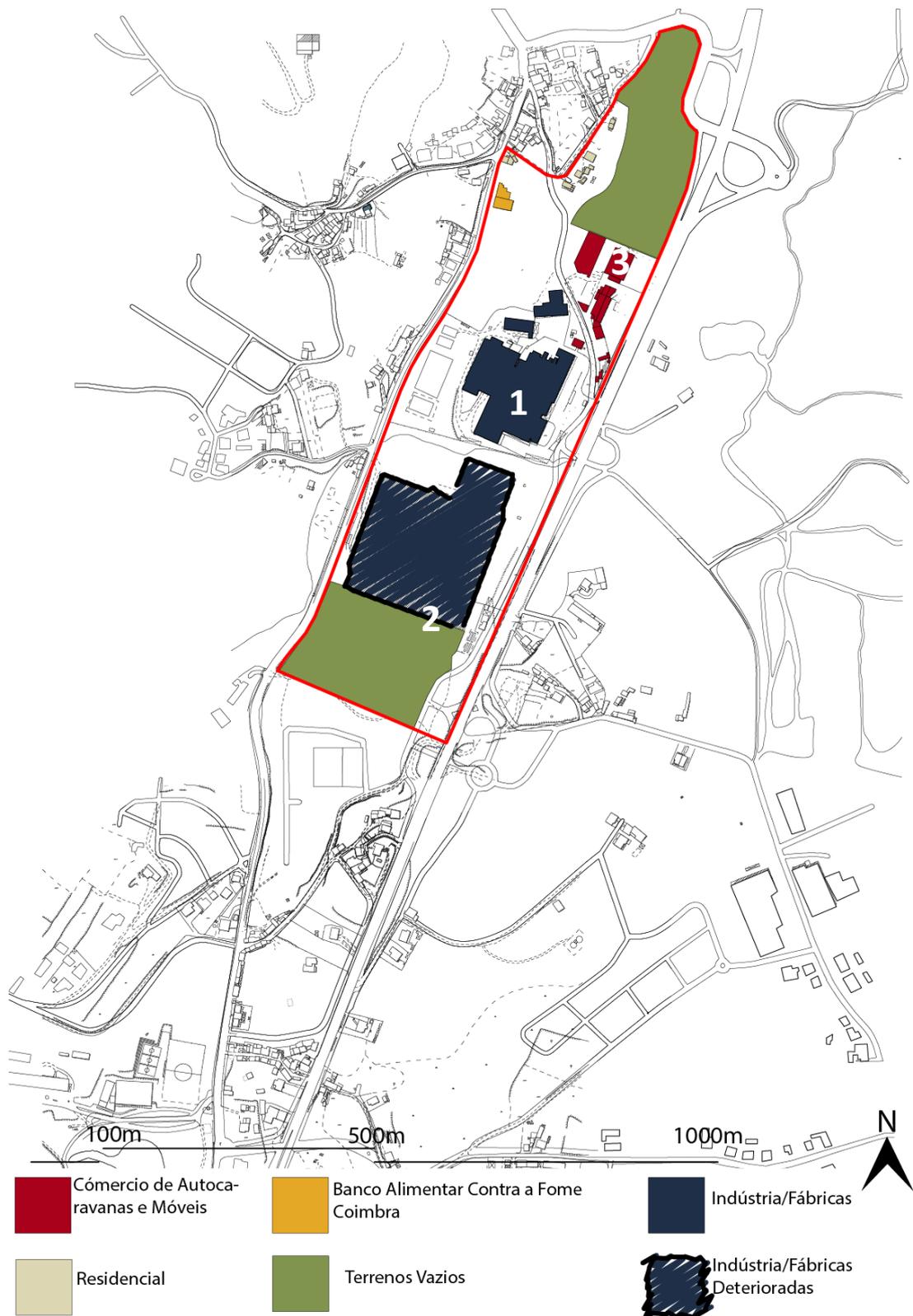


Figura 33 - Mapa com análise do edificado na ARU de Cernache



Figura 34 - Foto (2) Terreno Vazio junto a edificado fabril em ruína



Figura 35 - Foto (3) venda de móveis e caravanas

Na zona da delimitação da ARU de Cernache, por ter uma característica quase totalmente industrial onde se limita as ruas de acesso, no qual necessita de alguma intervenção, principalmente na construção de passeios. É muito difícil caminhar na parte oeste do terreno por ser todo murado e sem calçada, contudo há duas paragens em todo o trecho oeste da ARU, que também apresenta algumas pequenas moradias inseridas no terreno.



Figura 36/37 - Foto das residências e do banco alimentar, lado oeste da ARU

No que diz respeito às Operações de Reabilitação Urbana (ORU) definiu-se como no caso da Pedrulha uma ORU Simples dirigida principalmente à reabilitação do edificado. O documento da ORU diz que tem como objetivo:

“A prioridade/objetivo específico a prosseguir na execução da ORU da Área Empresarial de Cernache é a melhoria do ambiente urbano, por via da reabilitação física do edificado, em particular do que evidência maiores sinais de degradação, da valorização do espaço público e de intervenções no campo da acessibilidade e mobilidade.”(Departamento de Planeamento e Estudos Estratégicos - Divisão de Planeamento Territorial, Operação de Reabilitação Urbana - Estratégia de Reabilitação Urbana, Março 2022)

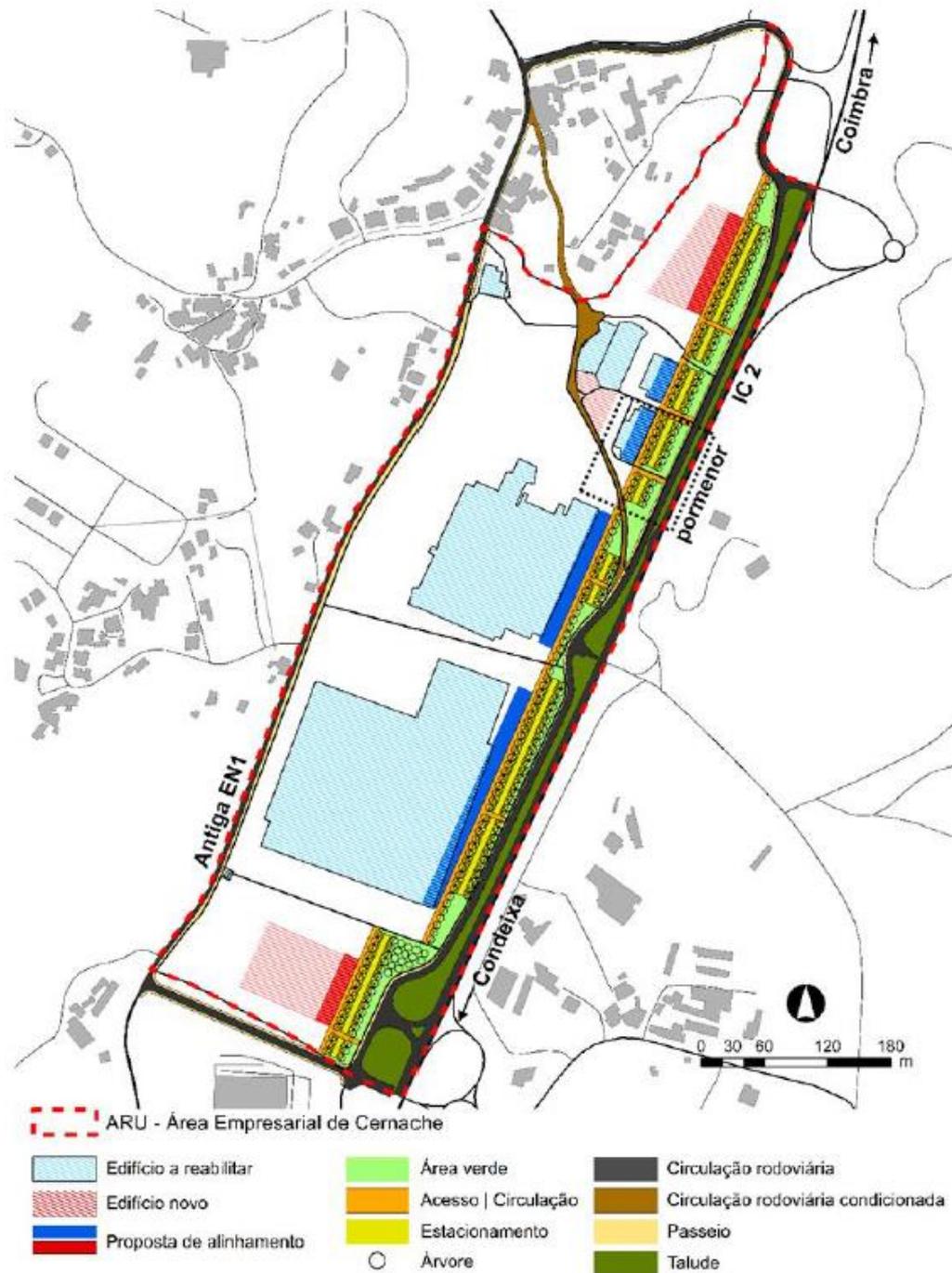


Figura 38 - Planta das ações e orientações estruturantes. Fonte: Departamento de Planeamento e Estudos Estratégicos - Divisão de Planeamento Territorial, Operação de Reabilitação Urbana - Estratégia de Reabilitação Urbana, Março 2022

O projeto consiste no objeto construído, mais especificamente a reabilitação de sete edifícios e a construção de quatro edifícios, com a reabilitação da área leste onde é feito um alinhamento do edificado, uma proposta de “jardim” algumas árvores e um estacionamento. Era preciso que não fosse apenas uma ORU Simples dirigida à reabilitação do edificado, uma vez que os problemas das ARU não se limitam a degradação física desses espaços e sim ao tecido urbano como um conjunto multifatorial.

Era preciso que a reabilitação urbana não fosse dirigida apenas ao edificado, mas também à qualificação dos espaços públicos e dos espaços verdes e urbanos de utilização coletiva, de forma a incidir no tecido urbano, sendo assim acredito que uma ORU Sistemática¹¹ fosse uma melhor escolha.

¹¹ A operação de reabilitação urbana sistemática consiste numa intervenção integrada de reabilitação urbana de uma área, dirigida à reabilitação do edificado e à qualificação das infraestruturas, dos equipamentos e dos espaços verdes e urbanos de utilização coletiva, visando a requalificação e revitalização do tecido urbano, associada a um programa de investimento público. REGIME JURÍDICO DA REABILITAÇÃO URBANA - DL n.º 307/2009, de 23 de Outubro

3.5 SWOT

A matriz *SWOT* – (*strengths*, *weaknesses*, *opportunities* e *threats*) surge como ferramenta de síntese, análise e diagnóstico para as áreas da Pedrulha e de Cernache. A partir desta é possível identificar pontos fortes e fracos bem como preparar estratégias para a solução dos problemas e para o desenvolvimento do local.

<i>Strengths</i>	Acessível, grandes vias arteriais, proximidade com “área central”, delimitação das ARU da Área Empresarial da Pedrulha e da Área Empresarial de Cernache.
<i>Opportunities</i>	Consciência da importância das áreas industriais, novos investimentos (projetos públicos e urbanos) revitalização das áreas abandonadas e do edificado ocioso, grandes vazios verdes.
<i>Weaknesses</i>	Abandono, poucas áreas de lazer e convivência, espaço público sem qualidade, transporte público com rotas limitadas, prioridade do veículo sobre o pedestre pouca permeabilidade principalmente nos lotes industriais.
<i>Threats</i>	Gentrificação (segmentação social), elevação dos preços, descaracterização, perda de identidade, setor imobiliário e elevação dos preços.

RECOMENDAÇÕES PARA SITUAÇÃO-PROBLEMA

Este capítulo tem como base os capítulos anteriores onde se fez uma leitura urbana sobre as temáticas da legislação urbanística, morfologia urbana e problemáticas e potencialidades, complementadas por informações sobre o processo de urbanização da cidade e do entorno das áreas de estudo, e as condicionantes socioambientais e pretende apresentar algumas recomendações para a melhoria das áreas me estudo

Acredito na necessidade da expansão dos perímetros das Áreas de Reabilitação Urbana (ARUs) da Pedrulha e de Cernache, a fim de englobar as áreas residenciais e criar uma unidade urbana mais coesa. Atualmente, estas áreas enfrentam uma variedade de problemas que não se limitam apenas aos lotes industriais. É fundamental que se continue a desenvolver a cidade, introduzindo espaços de qualidade que promovam diversidade arquitetônica, social e de usos.

Uma das principais questões das áreas da Pedrulha e de Cernache são os grandes lotes industriais que acabam por ter um papel de barreira dificultando a permeabilidade do espaço. Uma possível solução seria a reconfiguração desses lotes, quando possível em espaços menores, que melhorassem a conexão urbana local, através de possíveis novas vias que possam permear esses lotes muito grandes e através de ruas pedonais que percorrem o interior, isso não só aumentaria a permeabilidade como também diminuiria os grandes muros/planos cegos presentes nesses locais e criaria uma conexão com as áreas urbanas residenciais circundantes.

No que diz respeito as vias, é fundamental refazer a calçada e o asfalto com materiais permeáveis, enterrar a rede pública de fiação para o subterrâneo, melhorar os passeiros de modo a garantir a segurança e o conforto aos pedestres. Caminhos para pedestres sem obstáculos e de qualidade, e seguindo diferentes alternativas de “*traffic calming*”¹², de maneira a garantir mobilidade adequada a todos.

¹² Conjunto de medidas de planejamento urbano e de tráfego que consiste na utilização de estruturas físicas como quebra-molas ou na mudança da geometria das vias, visando à redução da velocidade do tráfego de veículos motorizados a fim de aumentar a segurança dos deslocamentos de pedestres e ciclistas. (TRAFFIC CALMING. In: WIKIPÉDIA, a enciclopédia livre. Flórida: Wikimedia Foundation, 2021. Disponível em: <https://pt.wikipedia.org/w/index.php?title=Traffic_calming&oldid=61559740>. Acesso em: 17 jan. 2023.)

Nas zonas de maior conectividade propõe-se a possibilidade de criação de novas ligações, como mostra nos mapas a seguir, que desafoguem as pequenas vias locais, facilitem o acesso a bens, a serviço e ao transporte público e permitam conectar futuros espaços urbanos como praças, parques e pontos de referência local.

O transporte público e o transporte não motorizado devem ser incentivados, e garantir o desenvolvimento do bairro também a partir da mobilidade urbana. Para que isso se concretize é preciso garantir o transporte público eficiente, e propõe-se a criação de ciclovias nas vias principais e que tem dimensões suficiente para isso, como mostra nos mapas a seguir, reduzindo a dependência de veículos particulares.

Outro aspecto imprescindível é a requalificação do espaço público de lazer, propõe-se ocupar alguns dos vazios verdes e que crie-se equipamentos e instalações públicas de qualidade, que valorizem o espaço e permitam que ele seja ocupado.

Para que as Áreas de Reabilitação Urbana (ARUs) cumpram verdadeiramente seus objetivos, bem como os objetivos estabelecidos pelo RJRU (Regime Jurídico da Reabilitação Urbana), é necessário ir além da mera delimitação de uma área específica, que muitas vezes negligencia os aglomerados urbanos circundantes.

No caso das ARUs da Pedrulha e de Cernache, elas foram concebidas com o intuito de promover a reabilitação do edificado nas áreas industriais. No entanto, para que essas áreas realmente sejam revitalizadas, é necessário adotar uma abordagem mais abrangente, que leve em consideração não apenas a reabilitação das estruturas físicas, mas também a integração e o desenvolvimento dos aglomerados urbanos vizinhos.

Ao limitar-se à reabilitação do edificado dentro da área industrial, corre-se o risco de criar uma dicotomia entre as áreas de intervenção e os arredores, perdendo-se a oportunidade de promover uma transformação urbana mais ampla e inclusiva. As ARUs devem ser encaradas como partes integrantes de uma cidade ou região, interagindo e se conectando com os demais espaços urbanos ao redor.

Dessa forma, é necessário expandir a inter-relação entre as áreas de intervenção e os aglomerados urbanos circundantes. Isso implica promover a integração funcional e social, bem como estimular o desenvolvimento econômico e a melhoria da qualidade de vida em toda a região. A revitalização de uma ARU não deve ocorrer isoladamente, mas sim em

harmonia com o seu contexto urbano. Só assim será possível garantir uma transformação urbana efetiva.

Portanto, para que as ARUs alcancem seus objetivos e contribuam para o desenvolvimento urbano de forma abrangente, é preciso ampliar a área da ARU e superar a abordagem limitada da delimitação apenas das áreas industriais, de forma a ter uma visão mais ampla e inclusiva que leve em consideração os aglomerados urbanos circundantes.

A seguir apresento dois mapas síntese com base no que foi referido anteriormente dos possíveis eixos de intervenção e prioridades para as áreas da Pedrulha e de Cernache.

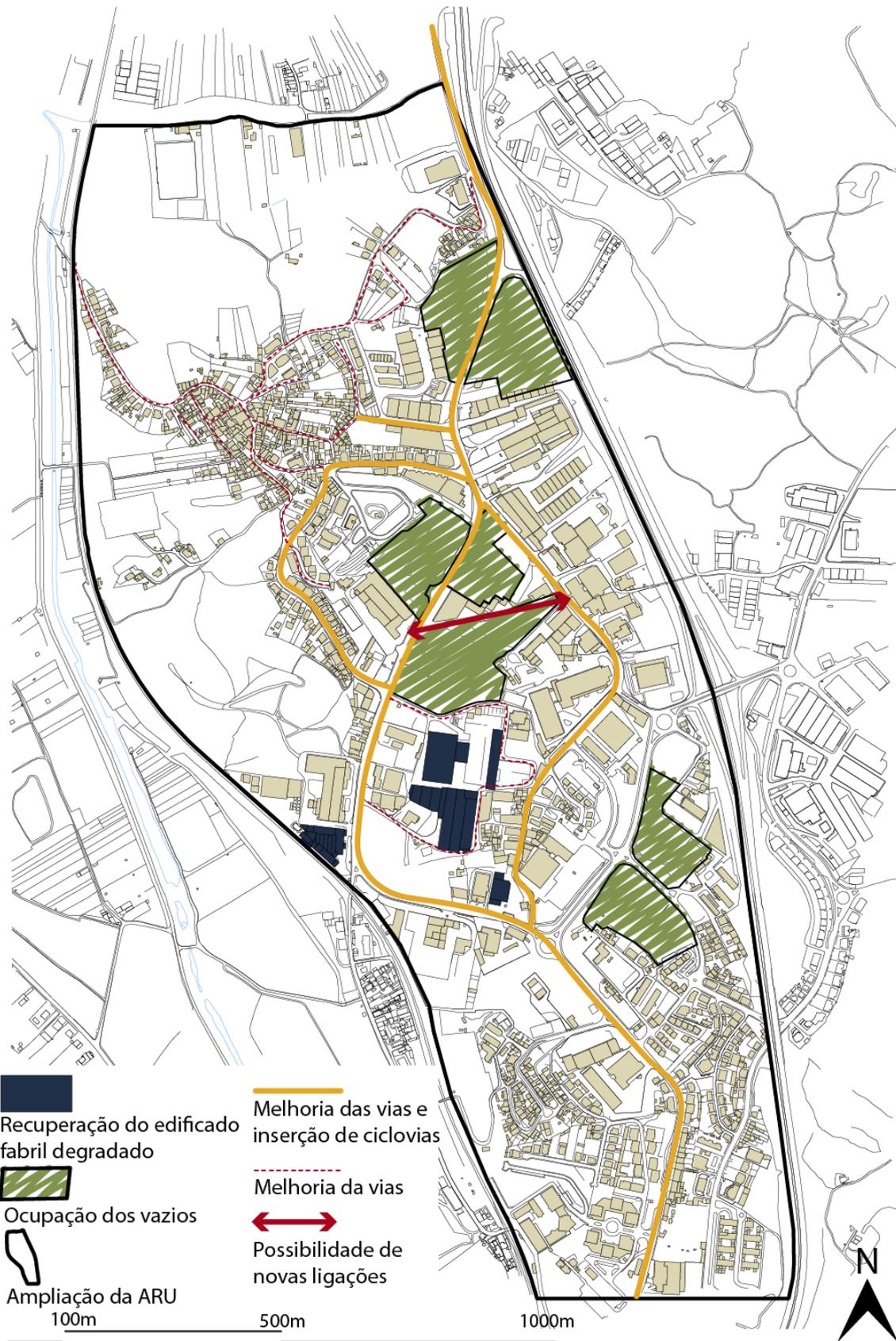


Figura 39 - Mapa esquemático dos possíveis eixos de intervenção e prioridades da Área da Pedrulha

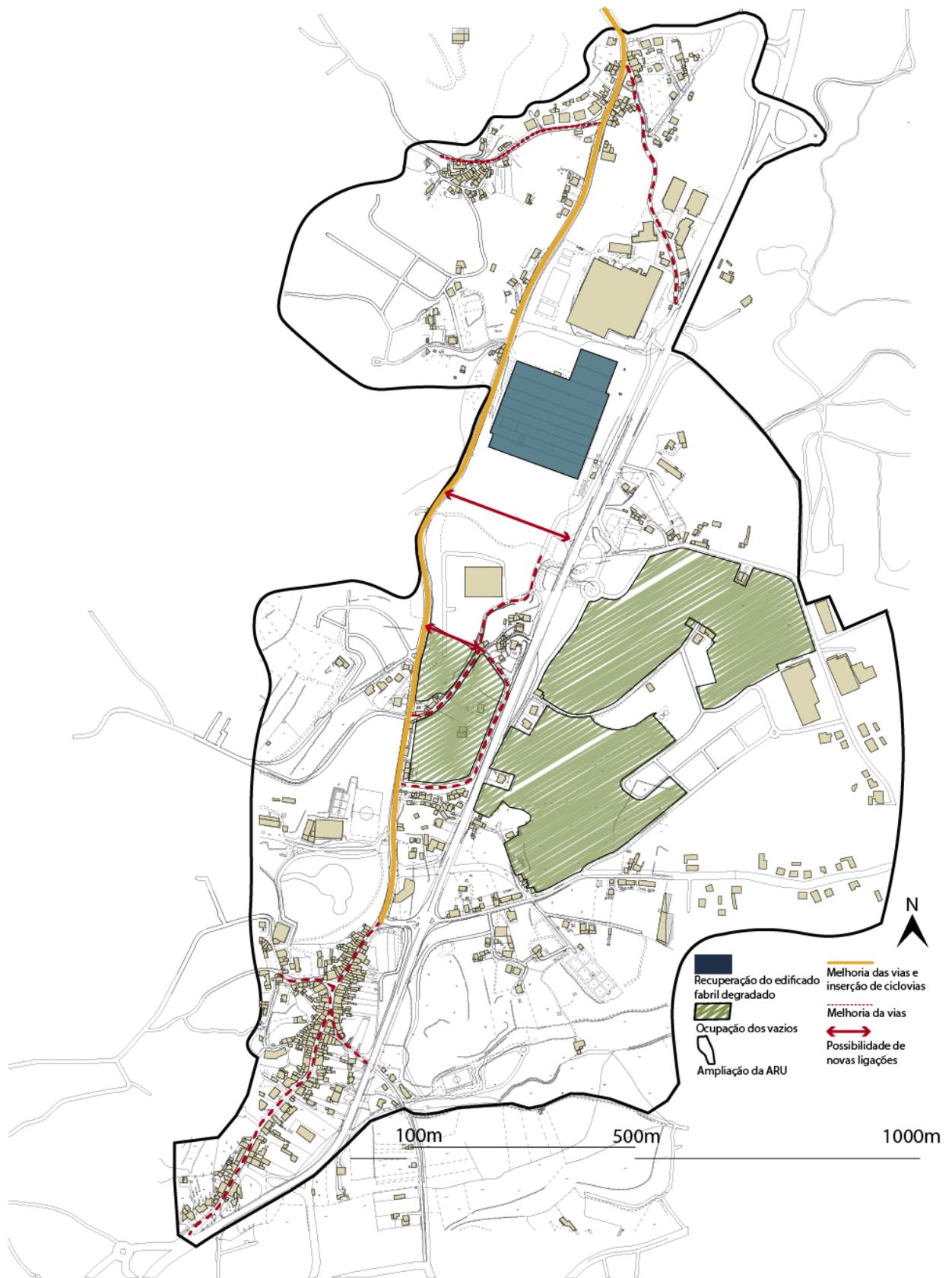


Figura 40 - Mapa esquemático dos possíveis eixos de intervenção e prioridades da Área de Cernache

CONCLUSÃO

Esta dissertação de mestrado teve como objetivo contribuir para a discussão sobre como a reabilitação urbana considera as áreas periféricas, analisando as Áreas de Reabilitação Urbana (ARU) de Coimbra, mais especificamente a Área Empresarial da Pedrulha e a Área Empresarial de Cernache, como objeto de caso.

Através da análise dos locais procurou construir um conhecimento sobre o espaço urbano a partir da multiplicidade de enfoque e observações, que mescla as investigações sobre os aspectos históricos, arquitetónicos, construtivos, os relacionando ao desenho urbano e sua atuação em representar o fenómeno urbano.

O levantamento de termos e conceitos fundamentais possibilitou uma melhor compreensão dos desafios das áreas periféricas periurbanas, incluindo desagregação urbana, problemas de mobilidade e expansão territorial e de como os espaços da cidade se relacionam e não podem ser vistos de forma independente sem contexto.

Com a análise das Áreas de Reabilitação da Pedrulha e de Cernache e do entorno imediato dessas áreas, foram identificados diversos problemas, como abandono, escassez de áreas de lazer e convivência, falta de espaços verdes, precariedade do espaço público, transporte público limitado, priorização dos veículos em detrimento dos pedestres e baixa permeabilidade, especialmente nos lotes industriais.

A principal constatação obtida através da análise foi que a demarcação das ARU é pouco abrangente, uma vez que se restringe aos grandes lotes industriais, não considerando uma grande parte do entorno. A prioridade da reabilitação está centrada principalmente na recuperação do edificado degradado, negligenciando outros aspectos relevantes para a reabilitação das áreas periféricas.

A delimitação física não pode ser restrita apenas por critérios económicos, é preciso que se considere as relações espaciais no tecido urbano a fim de embasar as intervenções e propor a delimitação física mais eficiente.

Esses resultados ressaltam a necessidade de uma abordagem mais abrangente e integrada da reabilitação urbana, que leve em consideração não apenas os edifícios

degradados, mas também as questões de infraestrutura, espaço público, mobilidade, qualidade de vida e participação comunitária. A reabilitação urbana deve levar em conta o contexto das áreas periféricas periurbanas e deve visar não apenas a recuperação física e o estímulo ao desenvolvimento econômico, mas também a vida urbana.

Este trabalho mostrou uma abordagem inicial do problema, onde foi possível ver como hoje as áreas periurbanas são incluídas na política de reabilitação urbana. Pelo fato da delimitação ainda ser muito recente e no caso da ARU da Pedrulha nem ter uma proposta de reabilitação urbana concreta, não é possível mensurar o impacto real que a delimitação e a execução da proposta no caso da ARU de Cernache e da possível proposta da ARU Pedrulha teriam. São necessárias evoluções a partir desta análise que poderão ocorrer com o desenvolvimento de estudos futuros.

É importante destacar, apesar disso, que é fundamental repensar as políticas de reabilitação urbana, ampliando sua abrangência e considerando o contexto completo das áreas periféricas periurbanas. Essa pesquisa contribui para a conscientização e o debate sobre a importância de uma abordagem mais abrangente e integrada da reabilitação urbana, buscando soluções efetivas para os desafios enfrentados pelas áreas periféricas e promovendo um desenvolvimento urbano mais equitativo.

Este trabalho não tem a pretensão de que todos os problemas das áreas periurbanas sejam resolvidos com a política de reabilitação urbana, mas de proporcionar uma visão mais abrangente de como esses problemas podem ser considerados de forma que pequenos avanços possam em algum momento representar um futuro mais promissor para essas áreas e principalmente para as pessoas.

BIBLIOGRAFIA

ABRAMO P. (2007). *A cidade Com-Fusa: a mão inoxidável do mercado e a produção da estrutura urbana nas grandes metrópoles latino-americanas*. Revista Brasileira de Estudos Urbanos e Regionais. 9(2). 25-54.

ASCHER, F (1998). *Metapolis*. Acerca do futuro da cidade. Oeiras. Celta.

ASCHER, F., & MARÍA HERNÁNDEZ DÍAZ. (2004). *Los nuevos principios del urbanismo: El fin de las ciudades no está a la orden del día*.

BATISTA E SILVA, J., COLAÇO, M., CONDESSA B., FERREIRA, J., FERREIRO, M., RAMOS, I. (2019), *PERIURBAN | Territórios periurbanos*. 94-97.

FERREIRA, B. D. (2012). *ARQUITETURA INDUSTRIAL EM COIMBRA NO SÉCULO XX A ZONA INDUSTRIAL DA PEDRULHA*. Coimbra: FCTU. Tese de Mestrado. <http://hdl.handle.net/10316/20601>

CAMAGNI, R., GIBELLI, M. C., & RIGAMONTI, P. (2002). Urban mobility and urban form: the social and environmental costs of different patterns of urban expansion. *Ecological Economics: The Journal of the International Society for Ecological Economics*, 40(2), 199–216. [https://doi.org/10.1016/s0921-8009\(01\)00254-3](https://doi.org/10.1016/s0921-8009(01)00254-3)

CMC, Câmara Municipal de Coimbra – Relatório – Operação de Reabilitação Urbana / Estratégia de Reabilitação Urbana Disponível em: <https://www.cm-coimbra.pt/areas/viver/urbanismo/reabilitacao-urbana/em-vigor/areas-de-reabilitacao-urbana/aru-cernache/oru-eru-cernache>

CMC, Câmara Municipal de Coimbra (1970) – *Plano de Urbanização de Coimbra 1970*. Coimbra: Câmara Municipal de Coimbra, Serviços de Obras e de Urbanização da CMC, Manuel da Costa Lobo.

CMC, Câmara Municipal de Coimbra (1974) – *Plano Geral de Urbanização de Coimbra de 1974*. Coimbra: Câmara Municipal de Coimbra, Serviços de Obras e de Urbanização da CMC, Manuel da Costa Lobo.

- CMC, Câmara Municipal de Coimbra (1993). *Urbanismo, Coimbra, Anos 90*. Coimbra: Divisão de Planos da CMC, Sociedade Tipográfica, SA.
- CMC, Câmara Municipal de Coimbra (1994) – *Plano Director Municipal de Coimbra*. Coimbra: Departamento de Planos Projectos e Solos, Divisão de Planos, CMC.
- CMC, Câmara Municipal de Coimbra. Programa Estratégico de Reabilitação Urbana. https://www.cm-coimbra.pt/wp-content/uploads/2012/11/coimbra.old_joomlatools-files_docman-files_CoimbraRIO_dossier_A1.pdf
- CMC, Câmara Municipal de Coimbra. Proposta Delimitação. <https://www.cm-coimbra.pt/areas/viver/urbanismo/reabilitacao-urbana/em-vigor/areas-de-reabilitacao-urbana/aru-cernache/delimitacao>
- Development Planning Unit, University College London (2002) – *Living between urban and rural areas. Shaping change for improved livelihoods and a better environment*. In Guidelines for strategic environmental planning and management of the peri-urban interface. Department for International Development, United Kingdom.
- DIELEMAN, F., & WEGENER, M. (2004). Compact City and Urban Sprawl. *Built Environment* (1978-), 30(4), 308–323. <http://www.jstor.org/stable/24026084>
- Domingues, Á. (1994). *(Sub)úrbios e (Sub)urbanos - o mal estar da periferia ou a mistificação dos conceitos?*. Revista da faculdade de letras. Geografia. Porto. X/XI(l). 5-18.
- Domingues, Á. (2006). *Cidade e Democracia: 30 Anos de Transformação Urbana em Portugal*.
- Duany, A., Speck, J., & Lydon, M. (2004). *The Smart Growth Manual*. McGraw Hill Professional.
- DURÁN, E. (2003). “As cidades sem limites”. Trabalho, economia e tecnologia: novas perspectivas para a sociedade global. 55-87.
- Edson Ribeiro e José Augusto Ribeiro da Silveira (2009) - *O fenómeno do sprawl urbano e a dinâmica da segregação socio espacial*. AU, Arquitetura e Urbanismo, 185.
- European Environment Agency (2006) – *Urban Sprawl in Europe, the Ignored Challenge*. European Commission: Joint Research Center.
- HABIBI, S., & ASADI, N. (2011). Causes, results and methods of controlling urban sprawl. *Procedia Engineering*, 21, 133–141. <https://doi.org/10.1016/j.proeng.2011.11.1996>

HILLIER, B. (1984). *The social logic of space*. Cambridge University Press.

HILLIER, B. (2001). *A Theory of The City As Object, Or, How Spatial Laws Mediate The Social Construction of Urban Space*. Proceedings of the 3rd Space Syntax Symposium, Atlanta.

HILLIER, B. (2008). *Using DepthMap for Urban Analysis: A Simple Guide On What to Do Once You Have an Analysable Map in The System*. London: The Bartlett School of Graduate Studies.

Jacques Lévy (1994) – *L'Espace légitime. Sur la dimension géographique de la fonction politique*.

Jan K. Brueckner (2000) – *Urban sprawl: Diagnosis and remedies*. International Regional Science.

José Luís dos Santos Fernandes – *Requalificação da periferia urbana. Expansão urbana, forma urbana e sustentabilidade urbana na requalificação da periferia de Coimbra*. Lisboa: ISCTE, 2008. Tese de mestrado. Disponível em [www.<http://hdl.handle.net/10071/1304>](http://hdl.handle.net/10071/1304).

KHAN M. (2000). The environmental impact of suburbanization. *Journal of Policy Analysis and Management*. 19(4). 569–586.

LEFEBVRE, H. (1999). *A revolução urbana*. Belo Horizonte: UFMG

Marjo Kasanko, José I. Barredo, Carlo Lavallec, et al. (2006) – *Are European cities becoming dispersed? Landscape and Urban Planning*, 77. 111- 130.

MONCLÚS, F. J. (1998) – *La Ciudad Dispersa: suburbanización y nuevas periferias*.

MOURA R., ULTRAMARI U. (1996). *O Que é Periferia Urbana*.

NUNO ROSMANINHO. (2006). *O poder da arte: o Estado Novo e a cidade universitária de Coimbra*. Imprensa da Universidade de Coimbra.

PABLO ARIAS SIERRA. (2003). *Periferias y nueva ciudad*. Universidad de Sevilla.

PORTAS, N., DOMINGUES, Á., & CABRAL, J. (2003). *Políticas urbanas*.

PORTAS, N., DOMINGUES, Á., & CABRAL, J. (2011). *Políticas Urbanas II: Transformações, Regulação e Projectos*

RUEDA S. (2002). *Modelos de ordenación del territorio más sostenibles*. VII Congreso Nacional del Meio Ambiente. Anais... 1-22

SABOYA R. (2016). *Calcular medidas sintáticas através do Depthmap*.
<https://urbanidades.arq.br/mapasconfiguracionais/2016/05/19/calcular-medidas-sintaticas-atraves-do-depthmap/>

SANTANA P. (1998). *Génese e Desenvolvimento da Habitação Social em Coimbra*. Caderno de Geografia. 17. 195-201.

SANTOS, M. (2009). *A natureza do espaço: técnica e tempo, razão e emoção*. São Paulo, Sp Edusp, Univ. São Paulo.

SOJA, E. W. (2011). *BEYOND POSTMETROPOLIS*. Urban Geography. 32. 4.