U.PORTO
FLUP FACULDADE DE LETRAS
UNIVERSIDADE DO PORTO

2º CICLO HISTÓRIA E PATRIMÓNIO
ESTUDOS LOCAIS E RELIGIOSOS – CONSTRUÇÃO DE MEMÓRIA

A ARTE DOS GRADEAMENTOS EM FERRO DO CENTRO HISTÓRICO DO PORTO.

Contributos para a sua preservação.

Juliana Vieira

M

2020

Juliana Vieira

A ARTE DOS GRADEAMENTOS EM FERRO DO CENTRO HISTÓRICO DO PORTO. Contributos para a sua preservação.

Dissertação realizada no âmbito do Mestrado em História e Património, orientada pela Professora Doutora Paula Menino Homem e pela Professora Doutora Inês Amorim

Faculdade de Letras da Universidade do Porto

2020

Juliana Vieira

A ARTE DOS GRADEAMENTOS EM FERRO DO CENTRO HISTÓRICO DO PORTO. Contributos para a sua preservação.

Dissertação realizada no âmbito do Mestrado em História e Património, orientada pela Professora Doutora Paula Menino Homem e pela Professora Doutora Inês Amorim

Membros do Júri

Professor Doutor (escreva o nome do/a Professor/a)

Faculdade (nome da faculdade) - Universidade (nome da universidade)

Professor Doutor (escreva o nome do/a Professor/a)

Faculdade (nome da faculdade) - Universidade (nome da universidade)

Professor Doutor (escreva o nome do/a Professor/a)

Faculdade (nome da faculdade) - Universidade (nome da universidade)

Classificação obtida: (escreva o valor) Valores

Aos arquitectos compete, se tal lhes for permitido, preservar património tanto como criá-lo; sempre assim aconteceu – com ou sem arquitectos. No que à História pertence, que o façam com rigor intransigente, afastando a tentação de deixar alguma assinatura por demais perceptível; para tal existe o campo vasto do que se vai construindo nos novos territórios (na condição de não comprometer o tecido, mais compacto ou menos, que a junção de casas consente). (Siza, 2009, p.324)

Índice

Declaração de honra 9

Agradecimentos 10

Resumo e Palavras-chave 11

Abstract & Keywords 12

Índice de Figuras 13

Introdução 16

i. Justificação 18

ii. Objetivos 20

iii. Metodologia 21

CAPÍTULO 1 – Património e identidade 24

1.1. História, memória e identidade 24

1.2. O valor do património construído 27

1.3. Valores patrimoniais na legislação portuguesa 29

CAPÍTULO 2 - Olhares e percursos 33

2.1. Olhares do presente para o passado 33

2.2. Percursos e pessoas 37

a. Rua do Infante D. Henrique, Rua Nova (século XIV) 37

b. Rua das Flores (século XVI) 38

c. Rua dos Caldeireiros (século XVII) 40

d. Rua de S. João (século XVIII) 41

e. Rua Mouzinho da Silveira (século XIX) 43

CAPÍTULO 3 – Os gradeamentos em ferro e a Cidade do Porto – os seus produtores e suas técnicas 45

3.1. As confrarias da cidade do Porto 45

3.2. A Confraria de Nossa Senhora da Silva e os confrades 48

3.3. Das forjas às fundições 51

CAPÍTULO 4 – Casos de estudo – as existências, caraterísticas e estado 55

4.1. Metalurgia do ferro em síntese 55

4.2. Técnicas de conformação. Ferro forjado *vs*/& ferro fundido 59

4.3. Motivos e padrões decorativos 63

4.4. Comportamento e deterioração/conservação 70

Considerações finais 76

Referências 78

Apêndice 1 – Inventário sumário dos gradeamentos das ruas alvo de estudo, localizadas no Centro Histórico do Porto 84

Apêndice 1.1 – Gradeamentos da Rua do Infante D. Henrique 86

Apêndice 1.2 – Gradeamentos da Rua das Flores 100

Apêndice 1.3 – Gradeamentos da Rua de S. João 130

Apêndice 1.4 – Gradeamentos da Rua Mouzinho da Silveira 141

Declaração de honra

Declaro que o presente relatório de estágio é de minha autoria e não foi utilizado previamente noutro curso ou unidade curricular, desta ou de outra instituição. As referências a outros autores (afirmações, ideias, pensamentos) respeitam escrupulosamente as regras da atribuição, e encontram-se devidamente indicadas no texto e nas referências bibliográficas, de acordo com as normas de referenciação. Tenho consciência de que a prática de plágio e auto-plágio constitui um ilícito académico.

Porto, 19 de outubro, 2020

Juliana Vieira Lino

Agradecimentos

Em primeiro lugar agradeço às professoras e orientadoras Doutoras Paula Menino Homem e Inês Amorim, por terem aceitado esse desafio. Sei que em muitos momentos não resultou como o planeado, mas tenho a certeza de que sem as suas orientações, contributos e incentivo, este trabalho não estaria concluído.

Agradeço aos amigos e família que fiz no Porto, por todos os momentos felizes e pelo aconchego nos momentos de saudades.

Agradeço aos meus pais, por todos os ensinamentos e força. Mesmo de longe, fizeram-se sentir tão perto. Agradeço aos meus irmãos, pelo companheirismo desde cedo, por serem os melhores exemplos de pessoas e profissionais que eu poderia ter.

Resumo e Palavras-chave

O centro histórico da cidade do Porto, Património Mundial da UNESCO (1996), tem passado por inúmeras mudanças, em virtude do turismo crescente. Esse processo tem tido efeitos na reabilitação do património edificado, que, muitas vezes, é intervencionado para funcionar como alojamento local, hotéis e restaurantes. Provavelmente pela falta de consciência quanto ao valor e potencialidades do património histórico e até de indicações mais técnicas para orientar as intervenções, o edificado está a ser descaraterizado, especialmente as suas fachadas, tão ricas em detalhes e elementos arquitetónicos. Para além dos famosos azulejos, há elementos menos notados, como os gradeamentos, ricos em detalhe e elegância, com grande efeito de embelezamento das fachadas. Porém, pela sua natureza e sem a devida manutenção, acabam por sofrer alterações e danos e, frequentemente, são deitados fora, em vez de recuperados. Perdem-se, acarretando a perda das caraterísticas arquitetónicas que contribuem para a identidade do Centro Histórico do Porto. Tal perda tem sido silenciosa, mas progressiva. Pouco se sabendo da sua história e pouco valorizados, situação agravada pela lacuna de um registo de existências, a sua falta não se tem feito notar por muitos. Assim sendo, o presente trabalho procura contribuir para a gestão do risco da sua perda, para a sua preservação, através da sua documentação e partilha de conhecimento relativo à sua história, relacionando-o com os mesteres e artesãos que os fabricavam, salientando caraterísticas relacionadas com o seu suporte material e tecnológico, mas também com o seu processo de alteração e vulnerabilidades, que requerem atenção e cuidados de manutenção. Considerando o volume de trabalho e as limitações de tempo académico, foi delimitada uma área de estudo e a recolha de informações, limitando-se às Ruas do Infante D. Henrique, das Flores, de S. João e Mouzinho da Silveira. Definiu-se uma Ficha de Recolha de Dados padrão, simples e com campos de informação essenciais. O contexto de COVID-19 não permitiu a identificação de informação necessária ao preenchimento de todos os campos em todos os casos, mas, com os dados recolhidos, foi possível documentar as existências e estabelecer tipologias de padrões de desenhos. Com o propósito de expor essas e outras informações pertinentes, foi elaborado um inventário, no formato de apêndice que, juntamente com os restantes capítulos, chamam a atenção para a necessidade de se intervir no processo de negligência dos gradeamentos, por meio da valorização, da história e do conhecimento sobre os materiais.

Palavras-chave: Centro Histórico do Porto, Gradeamento, Ferro forjado e fundido, Documentação, Preservação.

Abstract & Keywords

The Historic Center of the city of Porto, listed as World Heritage by UNESCO in 1996, has undergone numerous changes, due to growing tourism. This process has had effects on the rehabilitation of the built heritage, which is often intervened to serve as local accommodation, hotels and restaurants. Probably due to the lack of awareness of the value and potential of the historical heritage and even more technical indications to guide the interventions, buildings are being decommissioned, especially its facades, so rich in details and architectural elements. In addition to the famous glazed tiles, there are less noticed elements, such as railings. Essential for safety reasons, they are therefore made with a rough material, such as iron. Despite, they result in elements rich in detail and elegance, with a great effect of beautifying the facades. However, due to their nature and without proper maintenance, they end up undergoing changes and damage and are often thrown away, instead of being recovered. They are lost, causing the loss of architectural features that contribute to the identity of the Historic Center of Porto. Such loss has been silent, but progressive. As little is known about its history and they are undervalued, the situation is aggravated by the lack of records, and has not been reported. Therefore, the present work seeks to contribute to the risk management of its loss, for its preservation, through its documentation and the sharing of knowledge related to its history, to the masters and craftsmen work, highlighting iron and characteristics related to material and technological support, as well as with its alteration process and vulnerabilities, which require attention and maintenance care. Considering the volume of work and academic time limitations, the area of study and information collection was focused on the analysis of buildings and its railings only on the streets of Infante D. Henrique, das Flores, S. João and Mouzinho da Silveira. A standard and simple Data Collection Form with essential information fields was defined. The context of COVID-19 did not allow the identification of information necessary to complete all fields of each form, but with the data collected it was possible to register existences and establish typologies of design patterns. For the purpose of sharing this and other pertinent information, an inventory was prepared, in this document as an appendix, that, together with the remaining chapters, will draw attention to the need to intervene in the process of neglect of iron railings, through the valuation, history and knowledge about these materials.

Keywords: Historic Center of Porto, Railing, Wrought and cast iron, Documentation, Preservation.

Índice de Figuras

Figura 1- Mapa da cidade do Porto. A verde, perímetro do Centro Histórico da cidade do Porto regulamento do PDM sobre o Art. 5, n.º 1, a), n.º 2 e 3, Art. 6 e Anexo I-A. A vermelho, imóveis de Interesse Patrimonial, com uma classificação específica, com o regulamento do PDM Art. 45 e Anexo I-A, a partir de MipWeb. Portal de Informação Geográfica, (2015).....32

Figura 2- Representação, esquemático do perímetro da Muralha Fernandina, a partir de Vidal (1810-1885). 34

Figura 3 – Representação esquemática do perímetro da Muralha Fernandina com indicação das respetivas zonas, a partir Vidal (1810-1885) e com informações segundo Ramos, (1995). 35

Figura 4 – Representação esquemática dos principais públicos e religiosos no século XVI, a partir Vidal (1810-1885).....36

Figura 5 – Detalhe da fachada de edifício na Rua das Flores, nº 130, ©Juliana Vieira, 2020. 39

Figura 6 – Representação esquemática do alçado realizado pela Junta de Obras Públicas para a Rua de S. João, segundo Delgado, Valença e Guimarães (2012, p. 129).....42

Figura 7- Representação esquemática do alçado atual da Rua de S. João, segundo Delgado, Valença e Guimarães (2012, p. 129). 43

Figura 8 - Representação da antiga Igreja de São Roque, com o traçado da Rua Mouzinho da Silveira, com foto de parte da Rua Mouzinho da Silveira nos dias atuais, ©Juliana Vieira, 2020, segundo informações (Freitas, 1999), desenho a partir do Projeto para abertura da Rua de Mouzinho da Silveira, destinada a ligar o Largo de São Bento com a Rua de São João (Arquivo Municipal do Porto, [187?] – [187?]).....44

Figura 9 – Representação esquemática. Localização das ferrarias, do século XII ao XVI, a partir de Vidal (1810-1885) e segundo informações de Melo (2009).....47

Figura 10 - Fachada da Capela de Nossa Senhora da Silva, Rua dos Caldeireiros, ©Juliana Vieira, 2019 51

Figura 11 - Representação de Nossa Senhora da Silva (Ferreira, 1967, p.180) 51

Figura 12 – Fachada Rua das Flores, nº 191. Marca da Fundição de Massarellos, Porto – 1929 ©Juliana Vieira.....54

Figura 13 – Fachada Rua das Flores, nº 220. Marca da Fundição do Bolhão, Porto ©Juliana Vieira 54

Figura 14 – Fachada Rua Mouzinho da Silveira, nº 178. Marca da Fundição da Victoria, Sentieiro, Porto ©Juliana Vieira.....54

Figura 15 - Representação esquemática de forno de tipo fechado e enterrado (Chiaverini, 1986, p. 3) 56

Figura 16 – Representação esquemática de alto-forno (Chiaverini, 1986, p.19). 58

Figura 17 – Fachada do Palácio de Cristal de Londres, construído em ferro e vidro (Delamotte, 1854). 59

Figura 18 - Passo a Passo do fabrico de uma peça em ferro fundido, a partir de Davey (2013) 61

Figura 20 - Exemplo de gradeamento em ferro forjado, na Rua Mouzinho da Silveira, nº 175, Porto. Respetivo detalhe, onde pode ver-se a solda a unir as peças em metal. ©Juliana Vieira, 2020 63

Figura 20 - Exemplo de gradeamento em ferro fundido, no Mercado Ferreira Borges, Porto. Respetivo detalhe, onde pode ser notada a bidimensionalidade e peças unidas e contínuas ©Juliana Vieira, 2020 63

Figura 21 - Fachada de uma casa na Rua Bonfim, nº 309, Porto. Identificação, por ordem alfabética, dos elementos arquitetónicos em ferro. A partir de ©Rego, 1958. 64

Figura 22 – Fachada de uma casa na Rua de Álvares Cabral, nº 384, Porto. Identificação, por ordem alfabética, dos elementos arquitetónicos em ferro. A partir de ©Rego, 1958. 64

Figura 23 – Peça em filigrana em processo de produção (Portugueses, 2017, p. 30). 65

Figura 24 – Exemplo de peça produzida em filigrana (Portugueses, 2017, p. 44). 65

Figura 25 - Fachada na Rua das Flores, nº 22. Respetivo detalhe apresentando grande similitude de motivos relativamente aos encontrados na arte da filigrana, ©Juliana Vieira, 2019. 65

Figura 26- Exemplo de gradeamento com padrão 1, Rua do Infante D. Henrique, nº 17, Porto, ©Juliana Vieira, 2020 67

Figura 27– Exemplo de gradeamento com padrão 2, Rua das Flores, nº 275, Porto, ©Juliana Vieira, 2020 67

Figura 28 – Exemplo de gradeamento com padrão 3, Rua de São João, nº 40, Porto, ©Juliana Vieira, 2020 68

Figura 29 – Exemplo de gradeamento com padrão 4, Rua das Flores, 263, Porto, ©Juliana Vieira, 2020 68

Figura 30 - Exemplo de gradeamento com padrão 5, Rua Mouzinho da Silveira, nº 298, Porto, ©Juliana Vieira, 2020 68

Figura 31 – Exemplo de gradeamento com padrão 6, Rua Mouzinho da Silveira, 324, Porto, ©Juliana Vieira, 2020 68

Figura 32 – Exemplo de gradeamento com padrão 6, Rua do Infante D. Henrique, nº 95, Porto, ©Juliana Vieira, 2020 68

Figura 33 - Exemplo de gradeamento comum na Rua do Infante D. Henrique, nº 17 e nº 21, ©Juliana Vieira, 2020 69

Figura 34 - Varanda com estilo Arte nova, na Rua da Galeria de Paris, nº 56, Porto, ©Juliana Vieira, 2020 69

Figura 35 - Varanda na Rua de Sá de Noronha, nº 82, Porto, ©Juliana Vieira, 2020 70

Figura 36 - Varanda na Rua de Sá de Noronha, nº 42, Porto, ©Juliana Vieira, 2020 70

Figura 37 - Representação de uma estrutura microcristalina (Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial., 2000, p.24) 70

Figura 38 – Representação da estrutura do ferro com a presença de grafite, a preto (Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial, 2010, p. 29) 71

Figura 39 - Detalhe de gradeamento em ferro forjado com início de corrosão, sem grandes perdas materiais. Localizado no Largo da Paz, Porto, ©Juliana Vieira, 2020 73

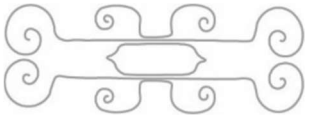
Figura 40 - Detalhe de portão em ferro fundido com corrosão avançada, sendo possível ver perdas de material, assinaladas a cinzento, Porto, ©Juliana Vieira, 2020 73

Figura 41 - Detalhe de gradeamento com destacamento em camadas. Perante este tipo de corrosão, é muito provável que a peça seja em ferro forjado, Matosinhos, ©Juliana Vieira, 2020 74

Figura 42 - Fachada na Rua das Flores, nº131. Detalhe onde é possível ver, assinalado a cinzento, as perdas da pedra de cantaria, causadas pela corrosão do ferro fundido, ©Juliana Vieira, 2020. 74

Figura 43 - Representação esquemática do perímetro do Centro Histórico do Porto, com indicação da localização das ruas alvo de estudo: Rua das Flores, Rua Mouzinho da Silveira, Rua de S. João e Rua do Infante D. Henrique (a partir de MipWeb, 2015). 85

Introdução



A cidade do Porto, conhecida no mapa da Arquitetura Mundial, reflete a criatividade de nomes marcantes, ao longo do tempo, de Nicolau Nasoni (1691-1773) a Álvaro Siza Vieira (1933), evoluiu urbanisticamente, ao sabor de vários estilos, desde o Românico (Sé do Porto, desde séc. XII) ao Contemporâneo (como a Casa da Música, em 2005).

Não é por acaso que, em 1996, a UNESCO incluiu o Centro Histórico do Porto na Lista do Património Mundial, com base no critério IV, a vertente Cultural. Com o argumento de que "*este bem possui notável valor universal pelo seu tecido urbano e pelos seus inúmeros edifícios históricos que testemunham o desenvolvimento ao longo do último milénio de uma cidade europeia virada para o ocidente pelas suas ligações comerciais e culturais*" (Câmara Municipal do Porto, 2016).

A atmosfera histórica e cultural foi reconhecida. Em 2012, 2014 e 2017 a Cidade do Porto foi eleita como melhor destino turístico Europeu, pela *"European Best Destinations"*, por meio de voto eletrónico (Best in Europe, 2017) e declarada Cidade Europeia do Ano, na cerimónia *"The Urbanism Awards 2020"*, promovida pela Academia de Urbanismo Britânica (Câmara Municipal do Porto, 2019). O reconhecimento vem sendo refletido nos dados atuais relativos à taxa do turismo. Segundo dados da Entidade Regional Turismo do Porto e Norte de Portugal (TPNP), em 2019, foram registrados 10,7 milhões de noites, o que significa cerca de 10% de aumento, se comparado com 2018, que teve também um crescimento de 5%, com base no ano de 2017 (Jorge, 2020).

O aumento de viajantes influencia, diretamente, a vida e organização de uma cidade. Acarreta efeitos na infraestrutura urbana, com a necessidade de mais alojamento local, áreas de lazer, fluxo do trânsito e, ainda, na fruição das construções e monumentos históricos. É comum notar o aumento das obras de recuperação e reabilitação em edifícios na cidade do Porto, e, em simultâneo, a mudança estética que vem acontecendo na cidade (Câmara Municipal do Porto, 2018). Se, por um lado, é uma prática necessária, pois há um grande número de edifícios abandonados na cidade, por outro, se as intervenções não respeitarem o valor histórico do edificado, podem gerar danos irreversíveis, como a descaracterização de fachadas ou de elementos estruturais e ornamentais. Em alguns casos, portas ou janelas são descartadas no lixo, ou por estarem em estado de deterioração avançado ou por não se ajustarem esteticamente ao novo projeto.

Os gradeamentos em ferro, em foco neste trabalho, estão, em sua maioria, fixos em varandas e sacadas. Em todo caso, esses elementos são parte integrante das construções e desempenham, tipicamente, a função de proteção, quer para os próprios utilizadores quer face a invasão de terceiros. Para além disso, integrados nas fachadas, seguem o estilo arquitetónico vigente no período da sua construção ou reabilitação. Constituem, portanto, a história da paisagem urbana do Porto, que contém parte da história dos antigos ofícios locais, como os ferreiros, serralheiros ou carpinteiros.

Atualmente, há uma forte discussão sobre o Património e a sua fruição pelo turismo. O turismo pode ser um fator de financiamento da preservação do Património, por gerar um desenvolvimento dos territórios e das populações, revitalizando o local, como também a sua economia e a forma de organização da sociedade. No entanto, para haver essa diligência, primeiro é necessário realizar estudos e desenvolver iniciativas de turismo consciente e sustentável, por ser uma abordagem delicada (Tamaso, 2017). O aumento das obras de recuperação e reabilitação em grande número de edificações abandonadas na cidade, coloca interrogações sobre a qualidade dessas intervenções, ou seja, em que medida respeitam o seu valor histórico ou descaracterizam as suas fachadas.

Por vezes, em situações comuns das nossas vidas, como andar na rua ou mesmo entrar num café, não nos damos conta da importância da arquitetura e da real necessidade da sua existência e salvaguarda. Acabamos por a fruir de forma automática, sem nos preocuparmos com o contexto em que está inserida ou com a comunidade que é sua detentora.

Apesar da cidade ser uma constante sobreposição de intervenções, em que cada uma marca um período e a sua urgência, organismos internacionais e nacionais, um pouco por todo o mundo, discutem a conservação e preservação do património histórico e cultural. Como é caso do Conselho Internacional de Monumentos e Sítios (ICOMOS), responsável por publicações como a *"Carta internacional sobre o turismo cultural"*, de 1999 (ICOMOS, 1999), e a *"Declaração de Québec - sobre a preservação do "spiritu loci""* de 2008 (ICOMOS, 2008), que determinam princípios e medidas acerca da preservação de locais com valor histórico e cultural, em articulação com o turismo, para que ele atue como um aliado, possibilitando mecanismos de intervenção multidisciplinares, em respeito pelos princípios da salvaguarda.

É urgente prestar mais atenção à paisagem urbana da cidade do Porto, que está a mudar, pois são esses elementos que contam a história de uma época passada, em que havia um outro modo de se viver, com outras profissões e interesses. E é dever de todos pensarmos o bem que estamos ocupando e, como estamos a fazê-lo. Pois, o turismo pode ser um caminho para se

preservar o Património, por gerar um desenvolvimento dos territórios e das populações, revitalizando o local, a sua economia e a forma de administração de sua sociedade. Sendo assim, é necessário chegar ao equilíbrio entre a reabilitação consciente, que interfira de forma benéfica tanto na durabilidade de um bem quanto no seu uso pelo turismo.

i. Justificação

Ao chegar a cidade do Porto, em 2017, fascinei-me pelo seu centro histórico, pela sua paisagem urbana. Tornei-me uma observadora atenta, de turista a habitante, fazendo parte de um grupo mais lato de visitantes atraídos e desejosos de viver o património.

> *De algumas décadas para cá, tais propósitos passaram a atrair um número muito maior de pessoas, que, olhando, vivendo, reconhecendo e valorizando o patrimônio "dos outros", de outros povos, começaram a desejar transformar suas histórias, seus monumentos, suas manifestações culturais em patrimônio* (Tamaso, 2017, p. 24).

Na verdade, ao olhar a paisagem urbana do Centro Histórico do Porto[1], nota-se a grande variedade de elementos ornamentais que decoram os frontispícios da cidade. Seja pelos grandes elementos esculpidos em pedra ou moldados em estuque, nos prédios e residências que marcaram a história local, seja pelos azulejos, coloridos e chamativos, que fazem das fachadas grandes telas artísticas.

No entanto, um elemento passa, frequentemente, despercebido: o ferro, transformado em gradeamentos, muitos deles retorcidos em formas ornamentais simétricas e harmoniosas. Porventura, por ser um componente necessário em toda construção, privada ou pública, como um item de segurança, ou por ser tão opulento ou vibrante, está exposto em sacadas, varandas, janelas, portas, portões, ou em locais inusitados como em letreiros comerciais, postes, candeeiros, bancos ou estátuas, como mobiliário urbano. Tal caraterística, no que diz respeito à arquitetura, encantou-me e fez-me refletir.

A presença de gradeamentos em ferro nas fachadas chamou-me a atenção. Como arquiteta, vejo-os como elementos integrantes, cuja estrutura tem a função de proteger. Como conservadora-restauradora, são um ornamento, com padrões elaborados e harmoniosos. Ao tentar saber mais sobre o assunto, pude perceber o valor artístico e histórico dos gradeamentos

1 O Centro Histórico da Cidade do Porto é composto pelas antigas freguesias de Miragaia, da Vitória, de São Nicolau e da Sé. Foi classificado como Património Cultural da Humanidade, em 1996, pela UNESCO (Direção-geral do Património Cultural, 2020)

em ferro, visto que se trata de uma arte antiga, que data do século XIV, aperfeiçoada ao longo dos anos, por mestres de ofício[2].

A pesquisa documental focada no tema Gradeamentos de Ferro Forjado e Fundido resultou na identificação de publicações, tanto de estudiosos da área da conservação e restauro como de historiadores, muito interessantes e de grande contributo para o meio académico, que serviram de base ao trabalho desenvolvido. Entretanto, deparei-me com poucas publicações atuais, sobre a sua história, seu saber-fazer e, principalmente, sobre a importância da sua salvaguarda e preservação.

Ao longo de quase três anos na cidade do Porto (desde 2017), pude notar um número crescente de reabilitações de edifícios, principalmente no seu centro histórico. Assim como tinham sido abandonados, muitos voltavam a ter uma nova vida, graças ao crescendo turístico. O reverso desta tendência de recuperação era o perigo de um turismo excessivo, ou mal gerido, que pode resultar na degradação das zonas naturais e culturais das comunidades suas detentoras. Por isso, impõe-se a criação de instrumentos de gestão do património, para que o turismo, nacional ou internacional, se torne um mecanismo positivo de intercâmbio cultural (ICOMOS, 1999). Para Tamaso (2017), a partir do momento em que se reconhece o valor da arquitetura local e da história, ele configura o crescimento de empreendimentos económicos em locais específicos da cidade, o que, por um lado e em muitos casos, pode gerar o processo de gentrificação, ou seja, o esvaziamento da população local e um aumento exponencial da população sazonal.

No caso do Porto, isso ocorre no seu centro histórico. Isto resulta, entre outros aspetos, no esquecimento, na perda de elementos arquitetónicos e na perda de memória das heranças e da identidade. O património torna-se um cenário e não a vida de cada dia.

Os gradeamentos parecem tornar-se um elemento residual, em risco de desaparecimento. O alheamento ao processo torna-nos condescendentes às mudanças prejudiciais que estão a acontecer na cidade e na sua arquitetura. Uma vez que estão a perder-se, seja pelas alterações das fachadas realizadas por intervenções que não respeitam o seu valor histórico, ou por falta de manutenção ou, ainda, por falta de instrumentos adequados de proteção, que podem desencadear perdas irreversíveis, considerou-se oportuno desenvolver uma investigação sobre o tema.

2 Assim eram chamados os ferreiros e serralheiros que constituíam a Irmandade de Nossa Senhora da Silva, na cidade do Porto (Barreiros, 1955).

Durante a minha experiência como conservadora-restauradora, já presenciei momentos e participei em projetos em que o que mais importava era o tempo gasto e o lucro que o Património iria gerar. Sem ser, de forma alguma, condenável, o risco é o de ignorar o seu valor histórico ou cultural, passando por cima da sua vivência e memória.

Apesar das poucas publicações em relação ao tema, a cidade do Porto projetou um Banco de Materiais, situado no Palacete Viscondes de Balsemão, perto da Praça Carlos Alberto, no Porto, desde 2010. É possível marcar visitas às instalações, que abrigam um acervo de materiais em cerâmica (azulejos, telhas decorativas), estuques e ferro, tendo como finalidade salvaguardar esses materiais recolhidos de edifícios degradados, a demolir ou a alterar, com o objetivo de retornarem à cidade, de forma gratuita (Câmara do Porto, 2016).

Posto isso, percebemos a relevância de ser criado um projeto que, além de expor a importância da preservação dos gradeamentos de ferro, fizesse face às alterações da cidade, pudesse servir como um guia acerca das grades presentes na cidade do Porto, sobre o autor, a sua instalação, além da tipologia dos padrões presentes, vindo a alimentar um repositório online.

ii. Objetivos

Os objetivos gerais deste projeto são os de sensibilizar para a importância dos gradeamentos em ferro que compõem as residências de muitas habitações da cidade do Porto e contribuir para a sua preservação, de modo a que permaneçam como parte integrante da identidade e paisagem urbanística de uma época, na qual se integram os moradores e com a qual desenvolvem sentimentos de pertença.

Os gradeamentos do Porto fazem parte da vida quotidiana da cidade, acompanhando a velocidade da contemporaneidade. As pessoas não os perspetivam com a devida importância e valor, e, por isso, as reabilitações não são desenvolvidas da forma mais correta. Considera-se que a comunidade tem uma palavra a dizer. Logo, pretende-se estabelecer uma relação de identidade com os moradores da cidade, para que possam contribuir para o garante da preservação dos gradeamentos, por meio da gestão do património e das intervenções em diferentes níveis: de conservação e restauro, quando necessário, mas, especialmente, de manutenção.

Como objetivos específicos, pretende-se entender as caraterísticas e comportamento do ferro forjado e do ferro fundido, como cada um é trabalhado e como se comportam relativamente às condições ambientais, contributo que será fundamental para futura elaboração

de um plano de intervenção coerente e sistematizado. Um contributo que se pretende de gestão de risco e norteador para as tomadas de decisão estratégica, considerando a técnica usada, o estado de conservação, a localização e função dos gradeamentos nos edifícios, a contextualização histórica e a tipologia dos motivos decorativos.

Como enquadramento, planeia-se a abordagem sumária da parte histórica sobre o ofício de ferreiro na cidade do Porto, sabendo-se que era a Irmandade de Nossa Senhora da Silva, que enquadrava, religiosamente e na organização, o exercício do trabalho dos ferreiros e serralheiros. Importa perceber quais eram as práticas de trabalho que resultam nos gradeamentos e por quais ferrarias e fundições foram produzidos.

Como resultado, num primeiro momento, esperava-se elaborar uma base de dados sumária que compilasse todos os padrões dos gradeamentos, possibilitando a sua reprodução, não só em forma física, mas digital, com o intuito de inclusão na identidade visual da cidade do Porto. Do ponto de vista da exequibilidade, tal propósito teve de se cingir a alguns casos de estudo, isto é, a apenas algumas ruas. Entretanto, ao longo do trabalho, percebeu-se que a urgência dos gradeamentos estava para além de estética, pois, em alguns casos, ao longo dos percursos pela cidade do Porto, foi observado um grande número de padrões de evidências de deterioração.

Assim sendo, torna-se necessário intervir nesses padrões, de forma adequada, com medidas que deverão ser definidas pelas autoridades responsáveis para orientação dos comportamentos dos proprietários e para potenciação de tais bens patrimoniais. Espera-se que este estudo venha a constituir-se uma base útil para a definição de tais medidas.

iii. Metodologia

A investigação exigiu a adoção de critérios na escolha de ruas da cidade do Porto, como pontos de observação e documentação da existência de gradeamentos, como contributo para a gestão de risco da sua perda e potenciação em múltiplas perspetivas, através da sua futura disponibilização pública. Como se verá, a cidade cresceu entre os séculos XIV e XIX, em determinadas direções, pelo que as opções seguidas funcionam como casos de estudo e recolha de dados, para efetuar análises que representem essa evolução urbanística.

A seleção das ruas, confinadas ao núcleo dito histórico da cidade, obrigou a um conjunto de leituras acerca da evolução histórica da urbe, das ruas mais emblemáticas ao longo daqueles séculos. Após esta definição, foi feito um trabalho de campo que permitisse fotografar

sistematicamente as fachadas das casas e lojas, localizadas nas ditas ruas. O trabalho realizado refletiu-se na elaboração de uma base de dados que incluísse: o número da construção, assim como sua localização; o ano em que a foto foi feita; o tipo de uso da construção; o tipo de material do gradeamento; o tipo do acabamento; descrição dos padrões; estado geral de conservação; desenho do padrão vetorizado. Sendo assim, cruzou-se esta informação com fotografias disponíveis no Arquivo Municipal do Porto – Casa do Infante. Além do mais, consultaram-se projetos de obras, guias e manuais que contribuíram para a elaboração de uma lista dos possíveis fabricantes.

De modo a bem fundamentar todo o trabalho, este documento foi estruturado em quatro capítulos, em que se aborda a relação entre identidade e memória, a história do Porto e como a sua malha urbana foi constituída, como as confrarias estão ligadas à cidade, como foram formadas as irmandades dos mesteres, a ligação dos gradeamentos à cidade, a história do ferro como matéria-prima e como o ferro forjado e o fundido são trabalhados, e, por último, a documentação produzida, para seu registo e como componente fundamental à sua preservação.

No capítulo 1, dedicado ao Património e Identidade, que funciona como base, discute-se identidade e como se integra no quotidiano. Como e porquê valorizar o património construído, como esse processo influencia a vida dos moradores e é influenciado por ela e pelos fruidores sazonais do centro histórico. Primeiro, foi estabelecido um paralelo entre história, memória e identidade, como os três conceitos são importantes para estabelecer a salvaguarda dos bens patrimoniais, em sintonia com os estudos produzidos por filósofos, sociólogos e historiadores, como Pierre Nora (1993), Maurice Halbwachs (1990), Jacques Le Goff (1990), Françoise Choay (2001), Michael Pollak (1992) e Stuart Hall (2006). O estudo de algumas diretrizes e normas portuguesas, sobretudo aplicadas no Porto, permitem estabelecer os parâmetros que a legislação regula, na salvaguarda do património edificado, principalmente residentes no centro histórico. E foram feitas reflexões sobre os valores do bem imóvel, móvel e integrado, e como ele é salvaguardado e protegido pela legislação portuguesa e, especificamente, pela cidade do Porto.

No capítulo 2, intitulado "Olhares e percursos", apresentam-se as ruas que foram selecionadas devido à sua importância num determinado período. Por ser uma estrangeira, foi imprescindível consultar os livros *História do Porto*, de Luís António de Oliveira Ramos (Ramos, 1995) e a *Toponímia Portuense*, de Eugénio Andrade da Cunha e Freitas (Freitas, 1999), entre outros. Foram de grande auxílio na reconstituição da história da cidade, em particular, no entendimento quanto ao modo como se deu a sua expansão e urbanização, dos

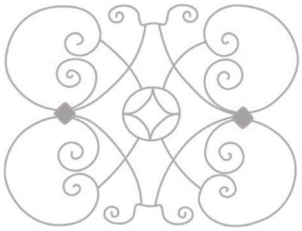
tempos antigos aos dias de hoje. Tomou-se, assim, consciência das principais vias de circulação da cidade, traçadas ao longo do tempo, e quais seriam as eleitas para casos de interesse neste estudo. O critério usado para definição foi a importância comercial e social, numa determinada época e qual a data de sua abertura, como forma de sistematizar o levantamento de dados sobre os gradeamentos, a sua encomenda e fabrico.

É no capítulo 3, dedicado aos gradeamentos em ferro e à cidade do Porto, que se apresentam os ofícios e as confrarias associadas à produção dos gradeamentos, como se formaram e qual foi o efeito na formação da cidade do Porto, como seja a Confraria dos Ferreiros e Serralheiros do Porto designada por Confraria de Nossa Senhora da Silva. Sobre os termos e compromissos acerca desta confraria, consultaram-se as fontes publicadas em Ferreira, (1967) e Barreiros, (1955). Uma vez que não foi possível ter acesso aos livros de termos originais, devido à pandemia COVID-19 e ao encerramento das instituições culturais, que dificultou parte do trabalho de campo e pesquisas em arquivos, acedeu-se à informação que estava digitalizada, que não foi tratada de forma sistemática. Era de interesse enumerar todas as ferrarias que fabricaram os gradeamentos que estão presentes das fachadas, comparando-as com informação eventualmente já disponível. Entretanto, não foi possível ir aos devidos departamentos e repositórios da Câmara Municipal do Porto que possuem esse tipo de informações. Nos repositórios *online* (bancos de materiais) não foi possível encontrar as informações[3] pretendidas.

O capítulo 4 é dedicado à síntese da história e da memória da atividade de transformação do ferro, para se conseguir chegar a uma identificação dos gradeamentos das ruas alvo de estudo, da cidade do Porto. Inicia-se com breve enquadramento relativo ao Ferro, como ele é encontrado na natureza, como é extraído e preparado, quais as suas características e como foi e é possível o fabrico de artefactos em ferro, com base em estudos como os de Taylor & Suff (2000), de Barker (2005), de Bussell, (2012) e de Davey (2013), além de apresentar as informações sobre os gradeamentos identificados nos percursos da rua do Infante D. Henrique, das Flores, de S. João e Mouzinho da Silveira. Com a sua documentação, na forma de inventário fundamental, foi possível identificar tipologias de motivos decorativos, organizando-as por padrões.

[3] A única exceção foi o acesso a uma base de dados sob o título *A Câmara Municipal do Porto e a construção do espaço urbano da cidade (1820-1865*), construída por Queiroz (2018), que apresenta alguma documentação referente a ofícios de ferreiros e ferrarias.

CAPÍTULO 1 – Património e identidade



Em que medida os gradeamentos de ferro são sinais de formas de viver, de modos de fazer, de formas de sentir e fazer a cidade? A relação da História como forma de resgatar as memórias que resistem e deixam os seus marcos, faz-nos interrogar acerca da perda da identidade de uma cidade, cada vez que se assiste à descaracterização de ruas que marcam a vida e a funcionalidade do Porto, ao longo do tempo. Por outro lado, em que medida são património? Para quem? Como se inserem no quadro das convenções e proteção legislativa?

1.1. História, memória e identidade

A função e fruição do património, seja ele histórico ou cultural, estão ligadas diretamente à sua história, memória e identificação. Para estudar um bem cultural é necessário, primeiro, saber a sua história. A história procura reconstruir e compreender a configuração da vida dos seres humanos, em todas as épocas. Sendo uma construção social, estabelecida a partir da interpretação das formas, símbolos e representações, justifica o que escreveu Le Goff (2003), na publicação *"História e Memória"*, ao discutir vários conceitos, elege os conceitos de história:

> *(...) 1) esta "procura das ações realizadas pelos homens" (Heródoto) que se esforça por se constituir em ciência, a ciência histórica; 2) o objeto de procura é o que os homens realizaram. (...). Mas a história pode ter ainda um terceiro sentido, o de narração. Uma história é uma narração, verdadeira ou falsa, com base na "realidade histórica" ou puramente imaginária – pode ser uma narração histórica ou uma fábula* (Le Goff, 2003, p. 18).

A história é uma confluência de dados e simbologias, que devem ser tratados pelos historiadores de forma crítica e analítica, pois pode ser real ou não, a fim de estabelecer e reconstruir padrões de vida e de vivência. Cruza-se com a antropologia, a sociologia, a filosofia, entre outras áreas (Le Goff, 2003). A história, tal como conhecemos nos dias atuais, vem a passar por um momento de aceleração, entre o efêmero e a explicação urgente das sociedades em mudança, que confunde, frequentemente, história com memória. A história é crítica em relação à memória e tenta "repeli-la", pois a memória não é certa e precisa, porque, de acordo com Nora (1993), ela *"(...) é afetiva e mágica, a memória não se acomoda a detalhes que a confortam; ela se alimenta de lembranças vagas, telescópicas, cenas, censura ou projeções*"

(p. 9). Os lugares de memória, *"...lugares onde a memória se cristaliza e se refugia..."* (p. 7), esses locais não são naturais e espontâneos, são necessários ser criados e a História procura perceber o porquê da sua criação:

> *É por isso a defesa, pelas minorias, de uma memória refugiada sobre foco privilegiados, e enciumadamente guardados nada mais faz do que levar à incandescência a verdade de todos os lugares de memória. Sem vigilância comemorativa, a história depressa os varreria* (Nora, 1993, p. 13).

Ou seja, a memória apoia-se nesses lugares (de memória), pois, sem essa marcação, essa separação, a memória não sobreviveria às mudanças constantes ao longo do tempo, ou seja esses lugares asseguram a sua salvaguarda. Ainda segundo Nora (1993), podem ser lugares de memória, museus e arquivos, bem como monumentos, santuários, aniversários, datas comemorativas, tratados, tudo aquilo que transmite a tradição e a cultura de um povo. E porque devemos nos preocupar com a preservação da memória? Pois, memória não é apenas individual, ela torna-se coletiva.

Segundo Halbwachs (1990), a memória forma-se a partir das relações sociais entre os indivíduos, de lembranças por onde se percorre ou se vive das interações que se tem. O ser humano faz parte de vários grupos sociais e cada um o influencia de uma forma diferente na construção da sua memória, seja pela família, trabalho ou religião. A título de exemplo, duas pessoas que viveram a mesma experiência juntas, ao contá-la, vão lembrar-se de factos diferentes, pois, experienciaram a partir de sua vivência e sua bagagem de memórias. A isso, chama-se memória individual e ao que é comum a ambos, de memória coletiva, porque partilhada. Logo, não há uma história ou uma memória, elas não se confundem nem se somam, elas coexistem, uma não vive sem a outra. Uma sociedade só regida pela história não apresenta cultura ou tradições, é uma vida de razões e factos. Por outro lado, uma sociedade só de memória seria uma eterna repetição de tradições milenares, sem se questionar a sua real razão.

Posto isso, o conjunto que compõe a nossa memória está relacionado ainda com as nossas heranças, culturas e tradições. Para Pollak (1992), a memória coletiva pode ser formada a partir de duas situações: a primeira, por acontecimentos vividos pela própria pessoa, uma memória pessoal; e a segunda, pode ser por acontecimentos "vividos por tabela" que, segundo o autor:

> *São acontecimentos dos quais a pessoa nem sempre participou mas que, no imaginário, tomaram tamanho relevo que, no fim das contas, é quase impossível que ela consiga saber se participou ou não. Se formos mais longe, a esses acontecimentos vividos por*

> *tabela vêm se juntar todos os eventos que não se situam dentro do espaço-tempo de uma pessoa ou de um grupo* (Pollak, 1992, p. 201).

De facto, a memória é herdada entre gerações e mais que isso, seja individual ou coletiva, ela é seletiva. Nem tudo é lembrado, não da mesma forma, não por todas as pessoas, *"Nem tudo fica gravado. Nem tudo fica registrado"* (Pollak, 1992, p. 203). Portanto, a memória é um fenómeno construído, a partir dos factos ocorridos, vividos ou não pelo indivíduo, a partir do grupo em que está inserido. Com isso, ela está ligada ao sentimento de identidade, uma vez que é por meio da memória que o indivíduo se conecta a si, à sua verdadeira identidade e aos grupos a que pertence, através de lembranças, factos e acontecimentos. É despertado o sentimento de unidade e de pertença a um lugar ou a um modo de vida.

> *Podemos portando dizer que a memória é um elemento constituinte do sentimento de identidade, tanto individual como coletiva, na medida em que ela é também um fator extremamente importante do sentimento de continuidade e de coerência de uma pessoa ou de um grupo em sua reconstrução de si* (Pollak, 1992, p. 204).

O sentimento de identidade faz com que um grupo permaneça unido e busque formas de passar, tanto a história como a memória às gerações futuras, para não cair no esquecimento. Posto isso, é possível estabelecer uma ligação com o bem patrimonial, que é legitimado a partir da memória e da identidade de um determinado grupo, por meio da imagem e do sentimento que provoca, com o intuito de fazer lembrar uma situação relevante, que não deve ser esquecida. Claro, não se pode generalizar, uma vez que alguns desses patrimónios remetem para um passado que suscita lembranças e memórias diferentes a grupos sociais.

> *Vale dizer que memória e identidade podem perfeitamente ser negociadas, e não são fenômenos que devam ser compreendidos como essências de uma pessoa ou de um grupo. Se é possível o confronto entre a memória individual e a memória dos outros, isso mostra que a memória e a identidade são valores disputados em conflitos sociais e intergrupais, e particularmente em conflitos que opõem grupos políticos diversos* (Pollak, 1992, p. 204).

Posto isso, tanto a identidade quanto a memória são efémeras e sofrem alterações, pois são resultado de uma construção no tempo presente. Logo, não são intrínsecas ao bem patrimonial. Essa construção vem sofrendo com a globalização, onde a cultura se tornou uma mercadoria, seja devido às facilidades, consumismo ou, pelos media sociais, cada vez mais pessoas querem ter acesso a novas experiências, ocorrendo um esvaziamento de identidade, uma fruição automática, sem a preocupação com a história e a memória local, com o intuito,

muitas vezes estético. Esse facto é justificado pelo sociólogo Hall (2006) no seu livro, "*A identidade cultural na pós-modernidade",* devido ao consumismo global, a cultura e a identidade reduzem-se a "língua franca internacional" ou "moeda global", a que todos têm acesso, mas de uma forma vazia, ocorrendo uma "homogeneização cultural". Isso ocorre, pois, a vida social é cada vez mais medida *"(...) pelo mercado global de estilo, lugares e imagens, pelas viagens internacionais, pelas imagens da mídia e pelos sistemas de comunicação globalmente interligados (...)"* (Hall, 2006, p. 75). Essa forma de fruição dos bens patrimoniais ou das cidades históricas pode reduzi-las a desempenharem um papel apenas de destino, que se adapta ao mercado global e ao que está na moda, sem se resguardar através da sua memória e história, e com isso, aos poucos, vai perdendo a sua identidade, que está presente, muitas vezes em detalhes.

Em 1965, foi fundado o ICOMOS, uma organização não-governamental criada em resposta aos desafios de promoção, valorização, proteção e conservação de monumentos, conjuntos e sítios com importância histórica e cultural (ICOMOS, 2020). Diante do cenário descrito, elaborou uma *"Carta de Turismo Cultural"*, em 1976 (ICOMOS, 1999) e posteriormente, uma atualização, a *"Carta Internacional de Turismo Cultural: Gestão do turismo nos sítios com significado patrimonial"*, em outubro de 1999, durante a 12ª Assembleia Geral no México, com o objetivo de preservar os sítios e monumentos patrimoniais do turismo intenso, através de diretrizes que encorajem a conservação e gestão dos patrimónios. *Entre um dos seus objetivos, que se relaciona diretamente com o estudo em causa, é o de "facilitar e encorajar o diálogo entre os interesses da conservação e a indústria do turismo sobre a importância e a natureza frágil dos sítios património, das coleções e das culturas vivas, incluindo a necessidade de se lhes conseguir um futuro sustentável"* (ICOMOS, 1999, p.3).

1.2. O valor do património construído

O património é um conceito vasto, que inclui criações e produções da natureza ou do homem, *"Recorda e expressa a longa caminhada do desenvolvimento histórico que constitui a essência das diversas identidades nacionais, regionais, autóctones e locais, e faz parte integrante da vida moderna."* (ICOMOS, 1999, p. 2), inclui os seus costumes, tradições e hábitos, que estão em constantes alterações. *"Abrange paisagens, locais históricos, sítios e ambientes construídos, bem como a biodiversidade, coleções, práticas culturais passadas e continuadas, conhecimentos e experiências vividas."* (ICOMOS, 1999, p. 2).

Estes princípios têm antecedentes. Em 1972, a Organização das Nações Unidas para a Educação, Ciência e Cultura (UNESCO), reunida em Paris de 17 de outubro a 21 de novembro, na décima sétima sessão da sua Conferência Geral, elaborou *a "Convenção para a Proteção do Património Mundial, Cultural e Natural"*, elaborando um plano de ação, perante a ameaça de destruição. Para além de promover a conservação e a preservação do património, determinou que cada país deveria identificar, delimitar e preservar os bens situados no seu território. Entre outros pontos, definiu ainda como património cultural e natural:

> *- os monumentos: obras arquitetónicas, esculturas ou pinturas monumentais, objetos ou estruturas arqueológicas, inscrições, grutas e conjuntos de valor universal excepcional do ponto de vista da história, da arte ou da ciência,*
>
> *- os conjuntos: grupos de construções isoladas ou reunidas, que, por sua arquitetura, unidade ou integração à paisagem, têm valor universal excepcional do ponto de vista da história, da arte ou da ciência,*
>
> *- os sítios: obras do homem ou obras conjugadas do homem e da natureza, bem como áreas, que incluem os sítios arqueológicos, de valor universal excepcional do ponto de vista histórico, estético, etnológico ou antropológico* (UNESCO, 1972, p. 2 e 3).

Durante a conferência, foi ainda definido o conceito de património universal, o que detém um valor universalmente importante, no âmbito cultural, artístico ou científico. Não só grandes construções, mas também *"obras modestas, que adquiriram com o tempo um significado cultural"* (ICOMOS, 1964, p.1). Vai muito além de igrejas, castelos, palacetes. Engloba ainda construções residenciais simples. Uma construção é elaborada e construída a partir das necessidades de quem a habita, a fim de organizar e ordenar um modo de vida, por meio de soluções construtivas e artísticas, disponíveis até ao dado momento. É um conjunto de experimentações que vai muito além de uma ideia momentânea, que pode ser então considerada, em muito casos, uma obra de arte, uma vez que carrega consigo, em suas fachadas, interiores e divisões, um simbolismo e um registo da sua sociedade, no mais íntimo e particular. Rybczynski (1999), no seu livro *"Casa: pequena história de uma idéia",* analisa a história das casas com a perspetiva de elucidar os projetos ao longo dos anos, como as mudanças culturais e sociais influenciaram o mobiliário e os estilos de decoração. Podemos, então, perceber, por exemplo, o porquê das casas do centro histórico da cidade do Porto, da época medieval, serem estreitas e com vários pavimentos, como se verá. Genericamente, poder-se-á considerar que:

> *A casa de cidade típica do burguês do século XIV servia como moradia e como local de trabalho. Os terrenos tinham áreas restritas para fachadas, visto que as cidades*

> *medievais fortificadas eram necessariamente densas. Estas construções longas e estreitas geralmente tinham dois andares uma cripta ou um porão, que era usado como estoque. (...). A parte para morar não tinha, como seria de ser esperar, diversos quartos; em vez disso, constituía de um único grande cômodo – o salão -, que não tinha forro. As pessoas cozinhavam, comiam, se entretinham e dormiam neste espaço* (Rybczynski, 1996, p.38).

Sendo assim, o património construído é, de todos, o mais visível e sensível, pois é o rastro do modo de vida e de momentos importantes de uma época. A arquitetura é um testemunho físico do tempo, perpassa as eras e revela-nos o modo de vida dos antepassados. Traduz, por meio da sua iconografia e construções, o tempo, a religião, a estruturação do espaço. Estabelecendo um paralelo com os gradeamentos do Porto, trata-se de um bem que, para além de desempenhar uma função estética, é um elemento que tem história e memória. Não obstante, se os gradeamentos têm sido dispensados e substituídos, será que tal se deve à inexistência de laços identitários com os moradores, pelo que não são vistos pelos turistas como elemento específico e marca da cidade do Porto? O abandono e descarte a que estão votados é sinal de que os gradeamentos não são vistos como património, como um bem, como valor a projetar no futuro.

1.3. Valores patrimoniais na legislação portuguesa

A identificação, memória e história de um bem não é o bastante para a sua proteção. São necessárias leis, políticas públicas e consciencialização da população. Se não existe essa relação identitária, interrogamo-nos se a legislação será um elemento agregador. Em Portugal, o primeiro documento legal, com regras de proteção dos monumentos data de 1721 (Lopes, 2018 p.2). Porém, é somente no século XIX que essa preocupação ganhou destaque mundialmente, com as primeiras conferências internacionais, como a de Bruxelas 1874, Paris 1889 e Haia em 1899 (Lopes, 2018, p.17). Posteriormente, muitos países criaram organismos nacionais de salvaguarda, no início, com enfoque nos bens arquitetónicos. Com o fim da Primeira Guerra Mundial, em 1919, após a destruição e perda, não só de inúmeras vidas, mas também da economia, política e locais físicos, foi fundada a Sociedade das Nações e surge o primeiro organismo de colaboração internacional, a Comissão Internacional de Cooperação Intelectual (CICI), que deu origem ao Serviço Internacional de Museus, em 1926 e, em 1931, este serviço organizou uma conferência em Atenas, onde veio a ser redigida e publicada a Carta de Atenas, a primeira norma internacional direcionada ao património, abordando mais especificamente o

restauro de monumentos. Com o fim da Segunda Guerra Mundial, em 1945, a UNESCO é fundada para atuar como substituta das funções da CICI e, em 1956, é criado o Centro Internacional de Estudos para a Conservação e Restauro de Bens Culturais (ICCROM). Em 1957, a UNESCO promove o 1º Congresso dos Arquitetos e Técnicos dos Monumentos Históricos em Paris e, em 1964, é realizado o 2º Congresso que resulta na criação da Carta de Veneza, uma das cartas patrimoniais mais importantes para a conservação e o restauro de bens e, no ano seguinte, com base na carta, é criado o ICOMOS. Em 1972, com a publicação da Convenção da UNESCO sobre o Património Mundial, Cultural e Natural, ICOMOS e ICCROM assumem-se como membros e consultores. Através do seu trabalho, centenas de bens foram incluídos na Lista de Património Mundial. (ICOMOS, 2020)

Já em Portugal, a lei que abarca essa temática é a Lei nº 107/2001, de 8 de setembro de 2001, sendo a mais atual e importante da área. Estabelece a base da política e do regime de proteção e valorização do património cultural. Apresenta as definições de todos os tipos de bens, testemunhos com valores para a civilização e/ou para a cultura, alvos de interesse, que desempenham papel revelante em diferentes vertentes, como a histórica, paleológica, arqueológica, arquitetónica, linguística, documental, artística, etnológica, científica, social, industrial ou técnica, refletindo nos valores de memória, antiguidade, autenticidade, originalidade, raridade, singularidade ou exemplaridade (Lei de Bases da Proteção e Valorização do Património Cultural, LPC - nº. 107/2001, 2001, de 8 de setembro).

A Lei nº 107/2001 assegura princípios gerais, como os da preservação e salvaguarda de todos os bens dentro e fora de Portugal que *"(...) testemunhe capítulos da história comum (...)"* por meio de inventariação dos bens, planeamento de programas de incentivo, políticas públicas compatíveis com o património, como exemplo, programas educacionais e formação e de apoio à criação cultural e de turismo. Entre outros princípios, no Artigo 6.º estabelece a *"(...) Inspecção e prevenção, impedindo, mediante a instituição de organismos, processos e controlos adequados, a desfiguração, degradação ou perda de elementos integrantes do património cultural"* (p. 5810) e ainda garantir que as intervenções não afetem de forma prejudicial a integridade ou a circulação lícita do património.

A lei abrange a proteção e salvaguarda do património cultural, tanto de bens materiais imóveis (monumentos, sítios arqueológicos, por exemplo), móveis (esculturas, pinturas, por exemplo), bem como de bens imateriais (festejos religiosos, receitas da culinária, por exemplo). Pretende garantir, ainda, que pessoas de direito público e a administração pública colaborem com os detentores dos bens culturais, particulares ou públicos, por meio de apoio técnico,

financeiro e incentivos fiscais, com o objetivo de proteção e valorização. Sendo que, os bens imóveis e móveis podem ser considerados de interesse nacional, público ou nacional. O bem imóvel passa a ser denominado "monumento nacional" e o móvel "tesouro nacional", sendo que este último, quando pertencente a particulares, só pode ser classificado de interesse, quando atinge um estado acentuado de degradação, danos ou mesmo extravios, que podem significar uma perda irreparável para o património cultural.

O mecanismo que salvaguarda o património construído, imóvel, um instrumento principal e base para qualquer preservação, é o Plano Diretor Municipal (PDM). É nele que se definem estratégias de desenvolvimento, ordenamento territorial e alterações da cidade. No caso da cidade do Porto, a primeira revisão foi publicada em 2006 (Balcão Virtual, Câmara Municipal do Porto), ao abrigo do Regime Jurídico do Instrumento de Gestão Territorial (RJIGT). No plano foram estabelecidas leis e propostas para a cidade, com objetivos principais de valorização da identidade urbana do Porto, por meio de controlo da dinâmica do tecido urbano existente, volumetria urbana, salvaguarda e promoção do património edificado e imagem da cidade, entre outros objetivos. Para tal, foram realizados estudos e desenhadas plantas que serviram de base para estabelecer diretrizes para as ações de intervenção e proteção do património da cidade.

Entretanto, o PDM passou por revisões e a mais recente é de 2018 (Balcão Virtual, Câmara Municipal do Porto), em que foram restabelecidas as diretrizes dos valores patrimoniais, focando são só as características exteriores do bem patrimonial, como também os espaços interiores, acessos, iluminações e volumetria, entre outros parâmetros. Esses bens estão catalogados numa lista (Anexo I do regulamento do PDM), tendo sido, até 2008, inventariados 1324 bens (Balcão Virtual, Câmara Municipal do Porto). Assim, foram identificados como imóveis classificados ou em vias de classificação e, outros bens apontados pelo seu valor histórico, arquitetónico ou ambiental, divididos entre as categorias de Monumento Nacional (MN), Imóvel de Interesse Público (IIP), Imóvel de Interesse Municipal (IIM) e ainda Conjunto de Interesse Público (CIP).

O Centro histórico do Porto integra a categoria de Monumento Nacional (MN), abrangendo 1796 imoveis, sob proteção legal, pelo que quaisquer intervenções a que sejam submetidos estão sujeitas a aprovação da entidade de tutela, seja a câmara municipal ou o estado. Sublinhe-se, no regulamento do PDM, o Art. 5, nº 1, a), nº 2 e 3, Art. 6 e Anexo I-A, o diploma Legal de Classificação: Lei n.º 107/01 de 08/09 (n.º 7, Art. 15) e Aviso n.º 19137/2018, DR n.º 245, 2ª série, de 20 de dezembro; inscrição na lista «Património Mundial» da UNESCO

a 5/12/96 (cf. «Relatório 20ª Sessão C) e Diploma Legal de Proteção; n.º 2 do Aviso n.º 19137/2018, DR n.º 245, 2ª série, de 20 de dezembro. Além da zona delimitada ainda há imóveis de Interesse Patrimonial, com uma classificação específica, como se pode confirmar no regulamento do PDM Art. 45 e Anexo I-A.

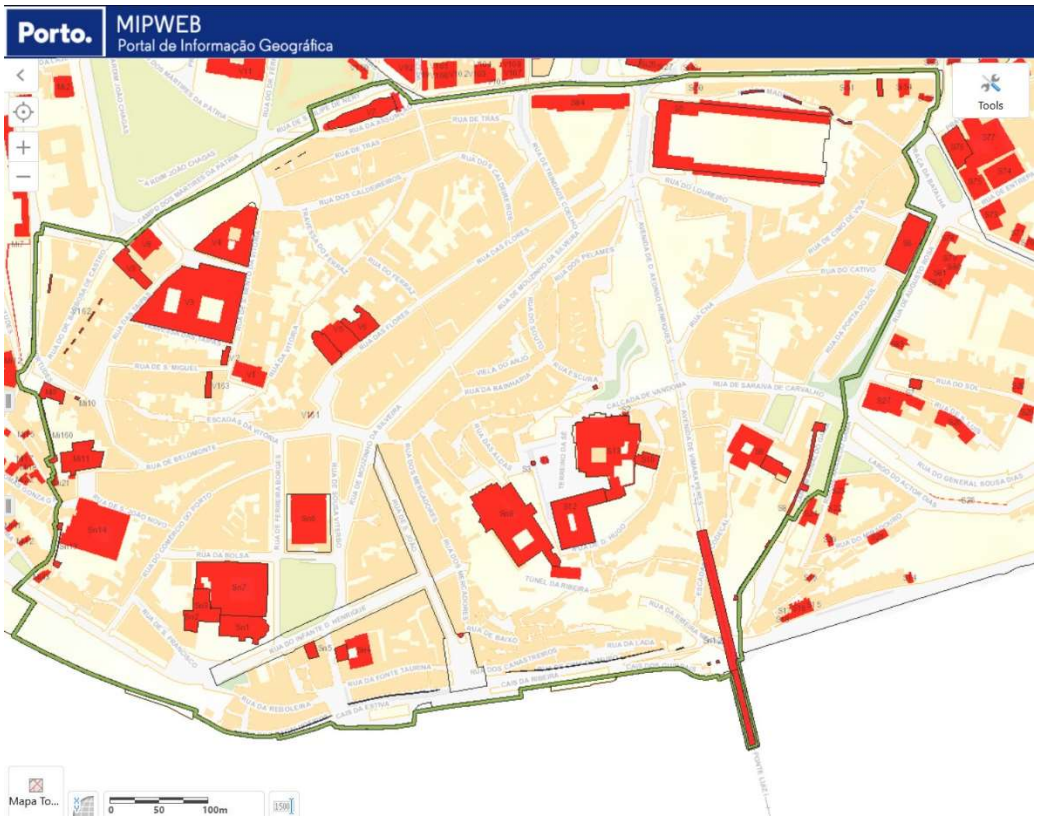


Figura 1- Mapa da cidade do Porto. A verde, perímetro do Centro Histórico da cidade do Porto regulamento do PDM sobre o Art. 5, n.º 1, a), n.º 2 e 3, Art. 6 e Anexo I-A. A vermelho, imóveis de Interesse Patrimonial, com uma classificação específica, com o regulamento do PDM Art. 45 e Anexo I-A, a partir de MipWeb. Portal de Informação Geográfica, (2015).

Apesar das leis que estão em vigor e o próprio PDM, não há uma limitação clara quanto ao bem integrado, mais especificamente quanto aos que compõem as fachadas*: "(...)Sempre que a tipologia arquitetónica o permita, admitem-se obras de alteração e ampliação, desde que devidamente justificadas e que não desvirtuem as características arquitetónicas e volumétricas do existente, devendo a operação colher parecer prévio dos serviços competentes."* (Câmara Municipal do Porto, 2018, p.35277)

CAPÍTULO 2 - Olhares e percursos



Um primeiro olhar foi aleatório, mas acompanhado de alguma intuição. Os gradeamentos pareciam apresentar vestígios de funções passadas, de acordo com o estilo arquitetónico vigente no período da sua construção ou reabilitação. Durante o trabalho de campo, pelas ruas do Porto, foi possível intuir que os gradeamentos mais esteticamente elaborados, estavam localizados em ruas que apresentavam funções de circulação mais densas. Por isso, havia que compreender o porquê. Tornou-se fundamental recorrer a estudos sobre a história da cidade, que ruas tinham um destaque na funcionalidade da urbe, desde a sua abertura, independentemente do seu período. Neste sentido, são apresentados os caminhos selecionados e percorridos, devido à notoriedade económica, viária, ou social, do século XVI ao século XIX.

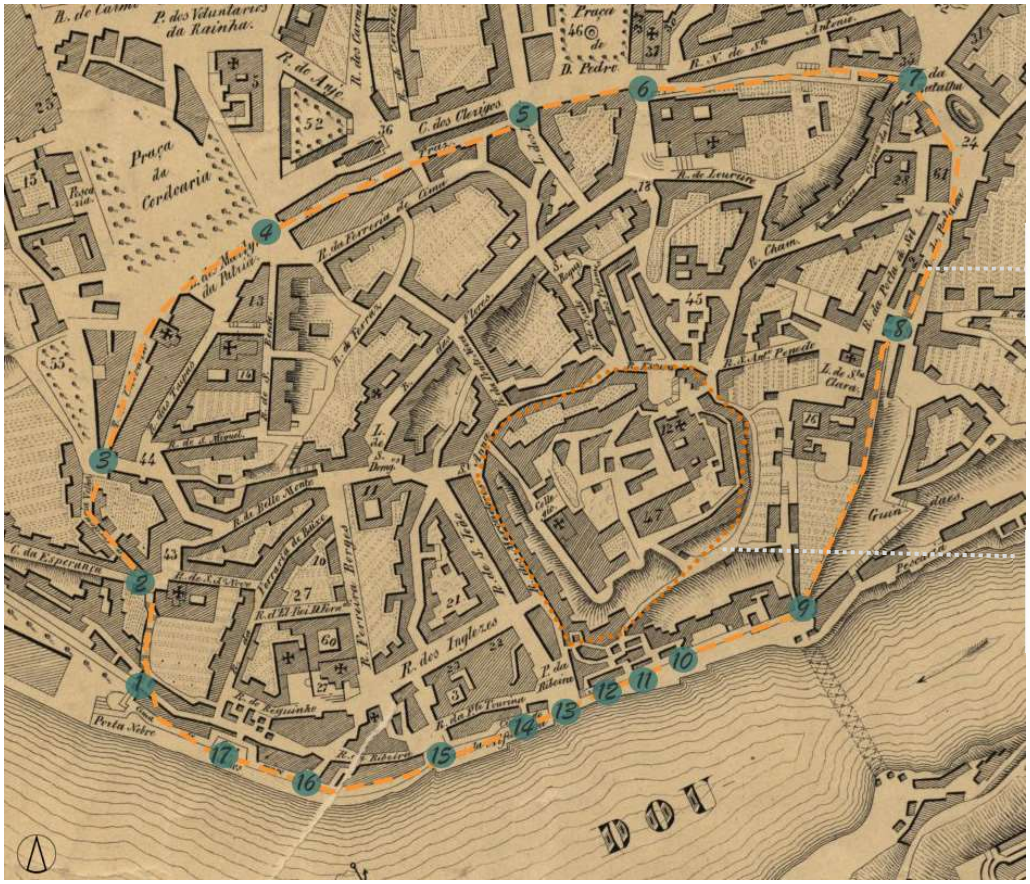
2.1. Olhares do presente para o passado

Por ter um olhar de viajante, de estrangeira, foi imprescindível procurar informação sobre a cidade do Porto e a sua evolução, a sua história, como se deu a sua expansão e urbanização, dos tempos antigos aos dias de hoje. Através dela, foi possível identificar as principais vias de circulação da cidade e quais seriam as selecionadas para casos, neste estudo. O critério foi a sua importância comercial e social, numa determinada época e qual a data de sua abertura ou inauguração.

A cidade medieval, que foi protegida pela Cerca Velha, teve início no morro da Pena Ventosa, na envolvente da Sé do Porto, núcleo principal da vida social e do comércio. Entretanto, a sua vivência começou a ocorrer também extramuros devido ao crescimento populacional. A cidade estava instalada num local estratégico. Segundo Ramos (1994), era uma "encruzilhada obrigatória" para o trato mercantil, (p.134). Os novos moradores instalaram-se na zona da ribeira, devido ao comércio portuário. Em virtude da insegurança por parte dos novos moradores, temerosos devido a guerras passadas e pelos barcos que transportavam o desconhecido, no século XIV, tornou-se necessária a criação de outra proteção, a Muralha Fernandina (Barbosa, 2015, p.3).

Finalizada em 1370, no reinado de D. Fernando, a muralha nova circundava parte da área que hoje é conhecida como Centro Histórico do Porto, classificada como Património Cultural da Humanidade em 1996, pela UNESCO. O seu traçado foi claramente planeado como estratégia militar, uma vez que cercava parte do alto do Olival, próximo do atual Jardim da Cordoaria, local onde não havia habitantes e, excluiu, a área de Miragaia, muito povoada,

dedicada à pesca e comércio. Ademais, foi delineada com muralhas altas e robustas torres e implantação topográfica tática para o rio Douro. A comunicação entre a cidade e o exterior foi alvo de críticas e contratempos. A dicotomia da muralha baseia-se no facto de ora servir como proteção frente a possível invasão inimiga, ora facilitar o fluxo comercial. Havia portas, postigos que viabilizaram o acesso e faziam a proteção, das quais as mais usadas eram a Porta de Carros, que dava acesso ao Norte do então Reino e, mais tarde, a Porta Nobre como passagem para Miragaia. Na Figura 2, é possível ver todos os acessos de que se tem registro, embora não sejam contemporâneos uns dos outros.



1.Porta Nova ou Nobre	7.Porta do Cimo de Vila	13.Porta da Ribeira
2.Postigo de São João Novo	8.Porta do Sol	14.Postigo do Carvão
3.Porta das Virtudes	9.Postigo da Lada ou da Areia	15.Postigo da Alfândega
4.Porta do Olival	10.Postigo da Madeira	ou terreirinho
5.Porta de Santo Elói	11.Postigo da Forca	16.Postigo da Lingueta
6.Porta de Carros	12.Postigo do Pelourinho	17.Postigo dos Banhos

Figura 2- Representação, esquemático do perímetro da Muralha Fernandina, a partir de Vidal (1810-1885).

Segundo Ramos, (1995), finda a construção da Cerca Nova no século XV, a urbe dividiu-se em três áreas distintas: a Alta, a Baixa e o Monte do Olival (Figura 3). Sendo que a

primeira era composta pela área originária, ou seja, o Morro da Sé, o símbolo do poder religioso, em torno da Catedral e de um núcleo de edifícios civis, públicos e privados. Como foi a zona originária, também contava com burgueses, artífices, trabalhadores braçais, tudo o que era comum a uma comunidade urbana.

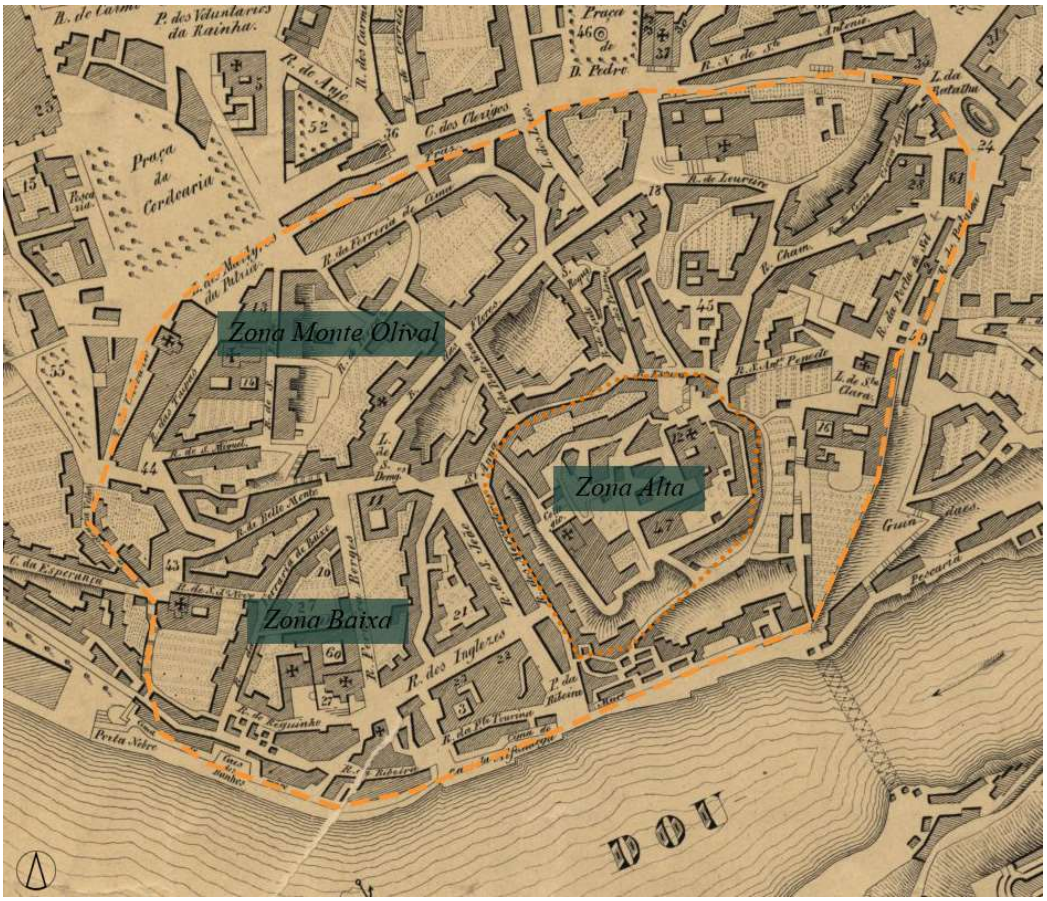


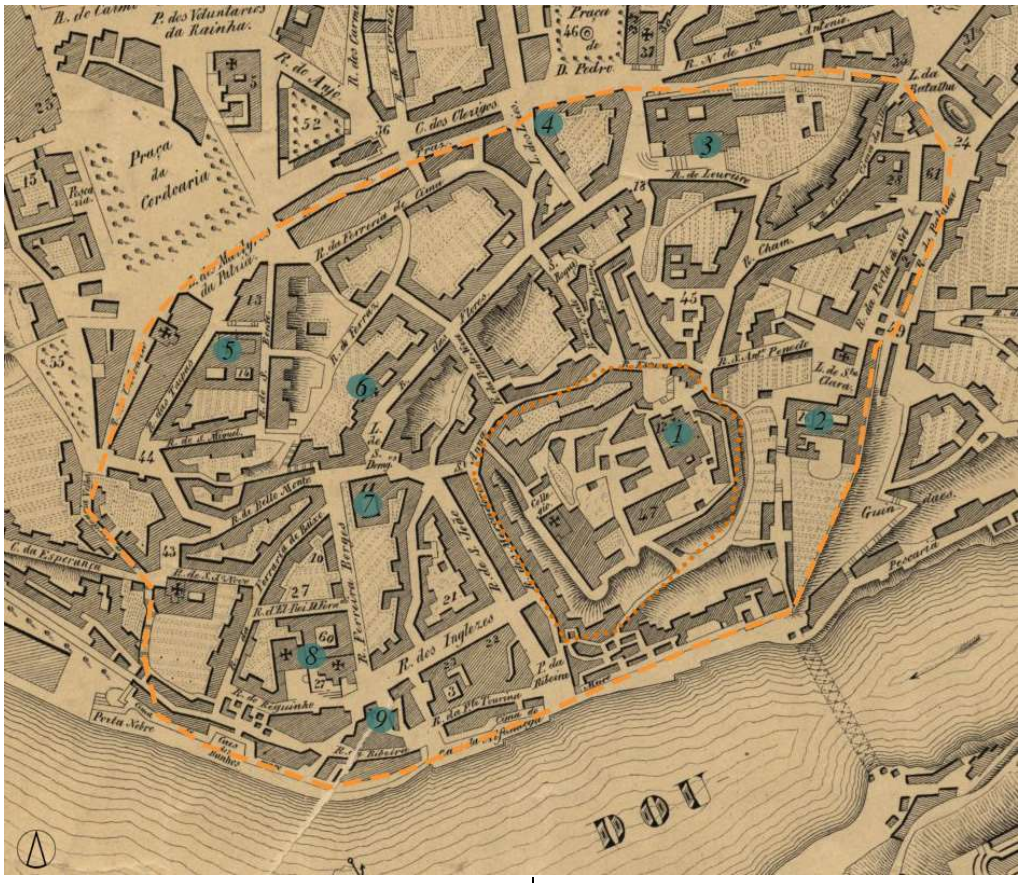
Figura 3 – Representação esquemática do perímetro da Muralha Fernandina com indicação das respetivas zonas, a partir Vidal (1810-1885) e com informações segundo Ramos, (1995).

Já a Baixa beneficiou de processo de ascensão, até meados do século XIV, devido à área portuária. A Praça da Ribeira ganha mais importância e passa a ser o centro. Com o tempo, as suas periferias ganham destaque, como o caso da Rua Formosa (conhecida como Rua Nova e hoje Rua Infante D. Henrique), sendo referenciada como um grande exemplo de projeto viário para a época (Ramos, 1995, pp.170 -180).

O Monte do Olival abarcava a área acima da Rua do Souto (atual Rua dos Caldeireiros) até à Porta do Olival. No início, após a conclusão da Muralha nova, era um campo não povoado. Entretanto, em 1386, D. João I veio à cidade com o intuito de reunir todos os judeus numa só área da cidade e estabeleceu a Judiaria do Olival, uma área de segregação social afastada do centro religioso da Sé. É aqui que, mais tarde, se irá localizar o Mosteiro de São Bento da

Vitória, na atual zona da Vitória, terreno vendido pela administração municipal do Porto, que necessitava de aumentar os seus rendimentos e, no fim do século XV, diminuiu os preços das terras e urbanizou a zona (Melo, 2009).

Com a ascensão do polo portuário, a expansão do burgo cresce na mesma medida que as suas atividades económicas. Em 1517, o rei D. Manuel emite a Carta de Foral que permite a ascensão como cidade, resultado, entre outras razões, do desenvolvimento de infraestruturas, da construção dos equipamentos públicos e espaços religiosos (Figura 4). À data erguiam-se ou estavam em construção (ou renovação) a Sé, o Convento de São Domingos, o Convento de São Francisco, a Alfândega Velha (atual Casa do Infante), a Misericórdia, o Convento de Santa Clara e o Convento de Santo Elói (desaparecido e que ficaria no atual Largo dos Lóios). Em 1518 foi fundado o Convento de freiras de São Bento de Ave-Maria (Barbosa, 2015, p.8).



1. Sé do Porto;
2. Mosteiro de S. Clara;
3. Convento de S. Bento de Ave Maria;
4. Contento de S.to Elói;
5. Mosteiro de S. Bento da Vitória;
6. Igreja da Misericórdia;
7. Convento de S. Domingos;
8. Igreja de S. Nicolau;
9. Igreja de S. João Novo.

Figura 4 – Representação esquemática dos principais públicos e religiosos no século XVI, a partir Vidal (1810-1885).

2.2. Percursos e pessoas

A seleção das ruas que orientaram o olhar de procura pelos vestígios dos gradeamentos de ferro seguiu um percurso temporal. É durante o século XIV, em que a cidade Medieval estava a mudar, e novas ruas e travessas a serem planeadas, que se iniciam os percursos. A cidade do Porto teve a sua trajetória orientada pela atividade comercial, que o rio Douro representava e representa nos dias de hoje. Grande parte das suas mudanças urbanísticas fora feita no sentido de melhorar o acesso e a dinamização do comércio extramuros e a zona da Ribeira. Sendo assim, a urbe como conhecemos hoje foi fruto dessas mudanças, da cidade que é "virada" para o rio.

Em seguida, apresentam-se as ruas que foram selecionadas devido à sua importância num determinado século. É retratada, sumariamente, a sua história e o que levou à sua abertura. Estabelece-se uma correlação entre o seu destaque histórico e as construções importantes para a época, a fim de tecer um argumento para o facto de terem sido assumidos como casos de estudo, cujo resultado, em termos de inventário é apresentado no Apêndice, pois, na sua maioria, apresentam gradeamentos com padrões diferenciados e únicos.

a. Rua do Infante D. Henrique, Rua Nova (século XIV)

Atualmente, para quem sai da Praça da Ribeira, junto ao rio Douro, em direção à Praça do Infante D. Henrique, atravessa e passa por parte da Rua do Infante D. Henrique, que, de acordo com Freitas (1999), já teve outros topónimos: Rua Nova, Rua Formosa, Rua Nova dos Ingleses, Rua dos Ingleses e, por fim, Rua do Infante D. Henrique. Essa artéria, importante até os dias de hoje, foi obra de El-Rei D. João I, com a intenção de tornar a urbe mais nobre. Não se sabe ao certo a data da abertura, mas pressupõe-se que tenha sido entre os anos 1395 e ao longo do séc. XV. O nome escolhido foi Rua Nova, apesar de haver uma outra rua com o mesmo topónimo, mas que passou a chamar-se Rua Escura. Entretanto, devido à própria designação que o Rei atribuíra, que se referia a nova artéria como Rua Formosa, conservou-se, até o século XVIII, com as duas designações (Freitas, 1999).

Considerada a "joia da cidade", por ser larga (para a época), retilínea e plana, paralela ao rio, tornou-se o modelo para o planeamento urbanístico, salientando a importância do traçado urbano para uma melhor fruição do tráfego e comércio local, dado que cruzava com a Rua dos Mercadores e a das Cangostas, de drenagem portuária e articulação com a zona setentrional da cidade (Ferrão, 1997). Ao olharmos hoje, podemos não perceber a sua importância urbanística,

uma vez que vivemos em cidades com grandes avenidas e suportes urbanos amplos. No entanto, em comparação com o Porto tortuoso, cheio de ladeiras e labirintos, a Rua Formosa passa a ser a referência urbanística. Não tardou a tornar-se plataforma para eventos comerciais e sociais. Uma zona prestigiada, rodeada por burgueses e mercantes. Assim, no século XV, passou a ser o polo comercial e fervilhante da baixa do burgo.

Segundo Ramos (1995), a começar pela Rua dos Mercadores, indo até ao Convento de S. Francisco (atualmente, Igreja de São Francisco), junto com a Alfândega velha e a Casa da Moeda, tornou-se a área mais privilegiada e rica. Desse modo, no século XVI, a porta nobre da cidade passa a ser a de Miragaia, que até então era postigo.

Em 1763, com o trabalho da Junta das Obras Públicas, a cidade começa a ser planeada, com o intuito de torná-la mais limpa, dinâmica e imponente, a mesmo tempo que resolvendo questões quanto à circulação e acesso entre zona baixa (área comercial) e a zona alta (cada vez mais populosa). Organizava, ainda, o crescimento populacional para além dos muros, o qual tomava, de forma desconexa, cada vez maiores proporções. Após a construção da Feitoria Inglesa, em 1790, localizada na Rua Nova, que passa a ser denominada Rua Nova dos Ingleses, até 1794 e, depois, só Rua dos Ingleses. Na verdade, no século XVIII, esta rua assume uma função comercial que se articula com a Ribeira (Ferreira & Rocha, 2013, pp.191 -192).

Apesar de ser uma rua de pequena extensão, pode concluir-se que a Rua do Infante D. Henrique foi, e ainda é, uma artéria crucial para a vida do Porto, seja pelo seu passado como referência urbanística, seja por hoje ser ligação entre a parte alta e a baixa, como também entre leste e oeste da cidade (Freitas, 1999). A origem da toponímia não é certa, mas presume-se, com algumas divergências entre estudiosos, que, circunjacente e supostamente, tenha nascido e vivido o Infante. Ademais, há construções ricas em detalhes. Entretanto, possivelmente por ser uma rua de curta extensão ou por ter passado por alterações ao longo dos anos, devido à sua importância como ligação entre zonas da cidade, a rua não apresenta tipologias de gradeamentos muito trabalhados, ou elaborados. Outra possibilidade, poderá ser pelo facto da rua ser muito antiga, e nessa altura, os gradeamentos não serem complexos.

b. Rua das Flores (século XVI)

Inicialmente chamada Rua Nova de Santa Catarina das Flores, começou a ser aberta em 1521, por D. Manuel. O traçado inicial deu-se por antigas vielas preexistentes: uma entre o Convento São Domingos e a atual Rua dos Caldeireiros e daqui outra, chamada Mendo Afonso, que ligava ao Convento de Santo Elói (Ferrão, 1997, p. 91).

O terreno era quase todo pertencente à prelazia e nele foram construídas casas pertencentes à Mitra (bispo), marcadas por Rodas de navalhas de Santa Catarina de Alexandria, marcadas nas fachadas, como é possível ver até hoje em algumas casas (Figura 5). Ainda hoje, noutras casas, em algumas fachadas ainda, havia a imagem de São Miguel, o Anjo, por pertencer e pagarem foro ao Cabido da Sé do Porto (Barbosa, 2017, pp.153-206). Finalmente a Misericórdia tinha aqui o seu primeiro hospital, a sede e a sua Igreja nos finais do século XVI (Ferrão, 1997, p. 91).



Figura 5 – Detalhe da fachada de edifício na Rua das Flores, nº 130, ©Juliana Vieira, 2020.

O objetivo da nova rua era ligar a Porta dos Carros, o Convento Avé-Maria de São Bento e o Convento de São Domingos, pois esse último era um importante centro de público e económico, formando um eixo financeiro crucial ao ligar a Porta dos Carros à Zona da Ribeira, ao melhorar o acesso de forma rápida e organizada.

O Convento de São Domingos, ou Convento de Nossa Senhora dos Fiéis de Deus do Porto, foi mandado erguer em resultado da bula papal de 24 de setembro de 1238, a pedido do bispo da época, Dom Pedro Salvador. O largo de mesmo nome, localizava-se entre o Convento e a Misericórdia, marcada por atividades comerciais. Será alvo de muitas transformações ao longo do tempo, entre incêndios e intervenções urbanísticas (Pereira, 2007).

Em 1542, a rua das Flores continuava a ser calcetada, processo que se estendeu ao longo do século, pois, além da importância, era o principal lar de muitos burgueses. O seu destaque na malha urbana não se limitou a si, mas também possibilitou a ascensão da zona acima, formada pela Rua Roque (hoje Rua da Vitória), Rua da Ferraria, Rua dos Caldeireiros, e abaixo, a Rua das Congostas (sapateiros) que deu lugar a parte da Rua Mouzinho da Silveira (só construída no século XIX). Mais tarde, em 1588, por ser uma área muito ampla e favorável,

passou a sediar a Feira Franca, que se realizava todas as terças-feiras, conduzindo ao aumento de trânsito de carros, cavalos e pedestres (Ramos, 1995).

Entretanto, devido às Guerras Liberais (1828 - 1834), parte do centro do Porto foi objeto de destruição, como o incêndio no Convento de São Domingos e o de São Francisco, ou a ocupação para outros fins, dada a legislação sobre a extinção das ordens religiosas (Pereira, 2007).

A Rua das Flores era uma rua que apresentava uma conjugação de múltiplos interesses, uma vez que passou a ser uma rua de importante comércio, ladeada de "boas e nobres", com uma certa volumetria, entre mercadores, gente de governança na administração local ou cargos de representação do sei, ou ainda proprietários de áreas agrícolas (Ferrão, 1997). Como escreveu o Padre Agostinho Rebello da Costa (?-1791), nos finais do século XVIII:

> *(...) entre as principaes Ruas o primeiro lugar, a das Flores, obra d'ElRey D. Manoel, e que contém as lojas mais ricas da Cidade, tanto em fazendas de lam, e feda, como em todo o gênero de Mercearía, Porcelanas, lohas de Ourives d'ouro, prata & c.* (Costa, ?-1791, p. 26).

Assim, a Rua das Flores, além da Casa da Misericórdia do Porto e a Igreja de mesmo nome, que foi mandada erguer em 1559 e passou por alterações da fachada no século XVIII, pelo arquiteto Nicolau Nasoni, foi-se compondo de edifícios de maiores dimensões e diversidade arquitetónica: capelas, pátios, estrebarias (Ferrão, 1997).

c. Rua dos Caldeireiros (século XVII)

Hoje conhecida como Rua dos Caldeireiros, está localizada em parte da antiga Rua do Souto – por vezes essa parte também foi conhecida como Rua da Laje – uma das mais antigas e mais importantes artérias do Porto medieval (Freitas, 1999). Para quem vinha pela porta do Olival, vindo do Norte, passava pela Rua do Souto, que ia até à Rua Escura, indo ao encontro da porta da Cerca Velha.

Para além disso, com a concentração dos judeus no Monte do Olival, a Rua do Souto era a única via disponível de acesso a outras partes da cidade (Araújo, 2015), como Cerca Velha, por exemplo. A referência documental mais antiga que é feita à rua data de 1234 (Freitas, 1999).

Com a abertura da Rua das Flores, a Rua do Souto foi dividida, passando a chamar-se Rua da Ferraria de Cima (mais ao norte) e Rua do Souto (ao sul). Segundo Freitas (1999), a Rua dos Caldeireiros já teve muitas designações, por vezes mais de uma no mesmo período. No entanto, todos usavam das referências das Ferrarias, ou do Souto, ou ainda de Santo Elói (primeiro o

convento e depois o largo em que a rua desembocava numa das suas partes). Só em 1780 aparece pela primeira vez o topónimo Rua dos Caldeireiros (Freitas, 1999). Importante para a história das Ferrarias, pois foi local do Hospital da Ferraria de Cima, que, mais tarde, passou a ser de toda a Confraria de Nossa Senhora da Silva, ligada aos artistas ferreiros, que aqui tinham a sua Capela de Nossa Senhora da Silva.

Situada na Rua dos Caldeireiros, hoje com os números de porta n.º 102 e 104, desde o século XV, era a sede da Confraria Nossa Senhora da Silva, tendo sofrido alterações com o passar dos anos. Inicialmente, o rés-do-chão servia como Hospital de São João Baptista, que recebia os doentes da confraria e o primeiro andar, provavelmente, era a sede onde os irmãos da confraria se reuniam (em cabido). Após a junção das corporações, durante uma reunião de 1757, em que se decidiu pela reforma do edifício, *pois "a Caza do Cabido e as mais conjuntas estavam arruinadas (...) fezer-se tudo de novo"* (Ferreira, 1967, p.39). E foi nessa altura em que fizeram a alteração da sua fachada, com ares Nasoni, sem provas concretas[4] (Ferreira, 1967).

Mesmo sendo uma importante artéria para a arte do ferro na cidade do Porto não foi alvo de estudo de caso do presente trabalho, por um lado devido à dificuldade em se fazerem fotografias das fachadas e, por outro, por ser possível observar poucos gradeamentos com padrões diferenciados, que merecessem destaque no trabalho.

d. Rua de S. João (século XVIII)

Antes de discorrer sobre as ruas a seguir é importante contextualizar o plano urbanístico do Porto, que teve início na segunda metade do século XVIII. Sob a direção de João de Almada e Melo, no âmbito da criação da Junta das Obras Públicas, em 1763, financiada pelo imposto de um real sobre o quartilho de vinho, cobrado pela Companhia Geral da Agricultura das Vinhas do Alto Douro, as obras públicas multiplicam-se (Nonell, 2002; Ferreira, 2018). Os projetos tinham como propósito tornar a urbe mais moderna e organizar a zona da ribeira. Ligava-se, de forma mais dinâmica, a zona baixa com a alta da cidade, entre outros projetos de abertura de novas ruas e praças, como a Praça Nova, localizada hoje na Avenida dos Aliados, o Campo de Santo Ovídeo, hoje Praça da República, consolidando a expansão extramuros, como as freguesias de Santo Idelfonso, Miragaia e Massarelos.

4 Segundo Ferreira (1967), a fachada tem grandes referências do Arquiteto Nicolau Nasoni, como "ornamentos da cimalha sinuosa, na pomba que ocupa o centro e nos dois jarrões laterais, elementos estes reveladores da arte peculiar de Nasoni" (p. 135).

> *O camartelo funcionou; destruçou-se muito do que era «velho» e «obsoleto» na visão do seu Porto Moderno. Pode dizer-se que foram os Almadas que – genericamente- acabaram com a definição da cidade pautada pela cerca fernandina. Destruíram-se as Portas, criaram-se novos arruamentos, principalmente fora dos espaços intra-muros* (Oliveira, 1983, p.13).

Nesse contexto, ocorreu a abertura da Rua de S. João (1766/1774), entretanto também denominada Rua Nova de São João (Freitas, 1999). O seu desenho foi feito sobre o terminal do leito do Rio da Vila, que nasce na zona da atual Praça do Marquês de Pombal e passa, também atualmente, pela Avenida dos Aliados e Rua Mouzinho da Silveira.

A nova artéria tinha como objetivo ligar a Praça da Ribeira, que fora reconstruída na mesma época, à zona alta da cidade, ao passar pelo Largo de São Domingos, Rua das Flores, Largo Santo Elói e a Rua do Almada (1763-1768) (Nonell, 2002).

Sob a direção de João de Almada, a Junta das Obras Públicas projetou um conjunto de diretrizes, a fim de comportar uma nova paisagem urbanística. Com base nos conceitos do iluminismo, Almada elaborou um novo conceito de regularidade urbana, estabeleceu novas regras de composição, objetivando um equilíbrio entre as construções medievais e as mais modernas. Uma das medidas foi a correção da cércea, medida tomada para criar uma escala mais homogénea, uma continuidade métrica entre as construções vizinhas (Figura 6). Nesse âmbito, é elaborada a composição das fachadas da Rua de São João, que, apesar de nunca ter sido executada na totalidade, interferiu de certa forma no conjunto arquitetónico que vemos hoje (Delgado, Valença & Guimarães, 2012) (Figura 7).



Figura 6 – Representação esquemática do alçado realizado pela Junta de Obras Públicas para a Rua de S. João, segundo Delgado, Valença e Guimarães (2012, p. 129).



Figura 7- Representação esquemática do alçado atual da Rua de S. João, segundo Delgado, Valença e Guimarães (2012, p. 129).

e. Rua Mouzinho da Silveira (século XIX)

Após a abertura de praças e edifícios importantes, a vida no Porto começa a tomar o rumo do traçado que conhecemos hoje. A construção do Palácio da Bolsa, em 1840, a renovação da Praça Nova em 1838, são algumas das grandes mudanças do século XIX. E ainda, a cidade começa a expandir para as periferias. São estabelecidas novas ligações, como a construção da Ponte Pênsil, inaugurada em 1841, que liga a Ribeira a Vila Nova de Gaia. São estabelecidas novas dinâmicas. Não obstante, em algumas zonas, ainda há a presença de ares medievais, com seus becos e ruelas (Ferreira, & Rocha, 2013).

A abertura da Rua Mouzinho da Silveira, em 1875, significa uma ruptura com o passado e uma modernização de uma zona insalubre, procurando soluções para questões de higiene e saúde pública e de urbanização da época. A zona era adensada e mal ordenada. Por entre as ruelas, passava, o agora canalizado, Rio da Vila, que era foco de doenças e mal cheiro (Freitas, 1999).

Algumas ruas antigas foram extinguidas, como a Rua das Congostas e a da Biquinha. Outras foram reformuladas. É o caso da Rua da Ponte Nova, que tinha esse nome por haver, de facto, uma ponte que passava por cima do Rio da Vila, ligando a Rua das Flores à Rua da Bainharia. Outra ligação que sofre alterações é a Rua do Souto, a mais antiga e importante via da urbe, que já havia sofrido intervenções anteriores, como a abertura da Rua das Flores (Ramos, 1995).

Além das alterações das vias, a abertura da nova artéria leva à expropriação e demolição de uma grande extensão de construções, como o caso da Capela de São Roque, que ficava a cima do Largo do Souto, onde hoje é possível o monumento da Rua Mouzinho da Silveira (Freitas, 1999).

A nova artéria estabelece novas dinâmicas para o burgo, como ligação entre a zona da Ribeira e a Alta, que era exercida principalmente pela Rua das Flores, que já não suportava o

fluxo cada vez mais intenso. Com características de via planeada e moderna torna-se um destino muito procurado por comerciantes e importantes negócios, ao longo do século XX e ainda no século XXI. As novas construções deveriam seguir as regras estabelecidas pelo Plano de Melhoramentos. Assim, é possível notar que toda a rua tem fachadas muito similares umas às outras (Barbosa, 2017) (Figura 8).



Figura 8 - Representação da antiga Igreja de São Roque, com o traçado da Rua Mouzinho da Silveira, com foto de parte da Rua Mouzinho da Silveira nos dias atuais, ©Juliana Vieira, 2020, segundo informações (Freitas, 1999), desenho a partir do Projeto para abertura da Rua de Mouzinho da Silveira, destinada a ligar o Largo de São Bento com a Rua de São João (Arquivo Municipal do Porto, [187?] – [187?])

CAPÍTULO 3 – Os gradeamentos em ferro e a Cidade do Porto – os seus produtores e suas técnicas

Considerar quem produzia os gradeamentos de ferro, é a razão de ser deste capítulo. Encontramos indicadores de uma atividade que foi ganhando representatividade na cidade do Porto; arruada, Rua de Ferraria e outros topónimos. Os ferreiros organizaram-se em confraria, segundo um modelo que remonta ao período medieval e acompanha a evolução urbana. Mas a relação destas ferrarias com as grades é um puzzle de dificílima reconstituição.

3.1. As confrarias da cidade do Porto

O ofício de ferreiro está ligado à história da cidade do Porto, pela própria toponímia dos seus arruamentos, desde o século XIII. Segundo Barreiros (1955), há documentos que fazem menção a uma rua que variava entre os nomes *Rua de Ferrarrijs*, *Rua de Fferrays* e *Rua de Fabris* (sendo que a palavra ferreiro é *ferrarium faber*, em latim). Rua essa que conhecemos hoje como Rua da Bainharia, porque se presume estar associada ao fabrico e instalação de oficinas de espadeiros.

Todavia, a toponímia aponta o local em que se instalaram as oficinas de artes e ofícios em tempos, uma vez que não eram espalhadas pela cidade, tal como hoje, pois, cada ofício tinha sua própria rua, o que nos ajuda a compreender onde estavam instaladas as tendas e oficinas e por que razão na cidade do Porto, ainda hoje, encontramos lojas de determinados artigos, numa mesma rua. O que se sabe é que houve a Rua Ferraria de Cima, atual Rua dos Caldeireiros, Rua da Ferraria de Baixo, parte da atual Rua do Comércio do Porto. Ademais, em certa época, era denominada Rua dos Ferreiros a atual Rua do Paraíso (Barreiros, 1955).

No final do século XV, os mesteirais (que exerciam um mester), organizados segundo uma hierarquia que incluía os oficiais e aprendizes, começaram a organizar-se em corporações. No caso do Porto, os oficiais de alguns mesteres, entre os quais os ferreiros, tinham a sua representatividade (Ferreira, 1967), juntamente com outros ofícios, na Casa dos 24, onde se reuniam os vinte e quatro delegados que representavam os interesses gerais dos vários ofícios. Hoje existe uma construção erguida a sete metros da Sé do Porto, como uma forma de afirmar o poder municipal sobre o religioso (Gomes, 2009). No século XVI tudo indica que os ferreiros assumissem uma maior representatividade e identidade, plasmada na organização da confraria e na toponímia (Ribeiro & Melo, 2012). Uma bandeira, um santo protetor, uma hierarquia

profissional, entre detentores das tendas (oficinas que também vendiam), sendo o mais alto cargo o de mestre, depois o de oficial e por último, o de aprendiz. Cada confraria determinava o número de profissionais que compunham a tenda, sendo obrigado passar por avaliações para se tornarem aprendizes ou oficiais (Ferreira, 1967).

> *(...) Ferreiros e armeiros forjavam ferramentas e armaduras ao longo da Ferraria de Baixo e da de Cima ao tempo simples continuação da do Souto e ao pé d'elles martelavam os caldeireiros que haviam de dar o nome ao seguimento da mesma rua, por onde ainda hoje demoram as officinas, talvez bem pouco mudadas do que primeiro foram. Ourives estadeiavam os seus dixer na extinta rua da Ourivesaria; e fabricantes de calçados manipulavam a sola da Çapataria. Cada arte cada mester, à moda da meia idade, vivia fechada na sua bandeira e agremiadas ainda em Confraria, sob a erige dum patrono Santo; cada corporação de mesteirais, vinculada pelo laço industrial e religioso, organizava-se bem cedo, outorgando-se regimentos e estatutos; e assegurando, não só a solidariedade económica como o sucorro mutuo e até a beneficência publica* (Jorge, 1888, p.27).

Ferreira (1967) discorre sobre a história da Confraria dos Ferreiros, assim como um pouco sobre a história dos ofícios na cidade do Porto e apresenta a lista de confrarias e irmandades que se formaram ao longo dos séculos e em que Igreja estavam instaladas, ou seja, realizavam as suas reuniões. Por exemplo: Século XIV, das Almas do Corpo Santo de Massarelos (dos mareantes, marinheiros – Igreja do Corpo Santo de Massarelos); Século XV, Espírito Santo (dos cordoeiros, que vendiam ou faziam corda – Igreja de S. Pedro de Miragaia), S. Pedro (dos marinheiros que viviam em *mjragaya* – Igreja de S. Pedro de Miragaia); Século XVI, de Nossa Senhora da Silva (dos ferreiros, serralheiros, anzoleiros e ferradores – Sé do Porto); Século XVII, de Santo António (dos tanoeiros, que faziam tonéis e vasilhames em madeira – Mosteiro de S. Francisco), de Nossa Senhora da Saúde e de S. Vicente (dos caldeireiros), de Santo Elói (dos ourives – Igreja de S. Nicolau).

A partir das informações de Melo (2009), sabe-se que, entre o século XII e XIII, a maior parte dos mesteres estaria localizada na Zona Alta da cerca velha, mesmo no centro da cidade medieval. No entanto, não era difícil encontrar, mesteres ao longo do eixo da Zona alta e a Zona baixa. Um exemplo é o da Rua da Bainharia. Ao longo dos séculos XIV e início do XV, tais mesteres ainda estavam situados na zona da cerca velha, como o caso dos sapateiros, na Rua da Sapataria, junto à Sé. Entretanto, nesse período os ferreiros, assim como os sapateiros, estavam localizados na Rua Cima da Vila (Figura 9), que ainda hoje conserva o mesmo nome. Os ferreiros migraram para a zona do Olival, durante a segunda metade do século XV, muito

possivelmente, por conta da facilitação de impostos e incentivos da autarquia. Instalaram-se na Rua do Souto, atual Rua dos Caldeireiros, juntamente com o hospital de sua responsabilidade.

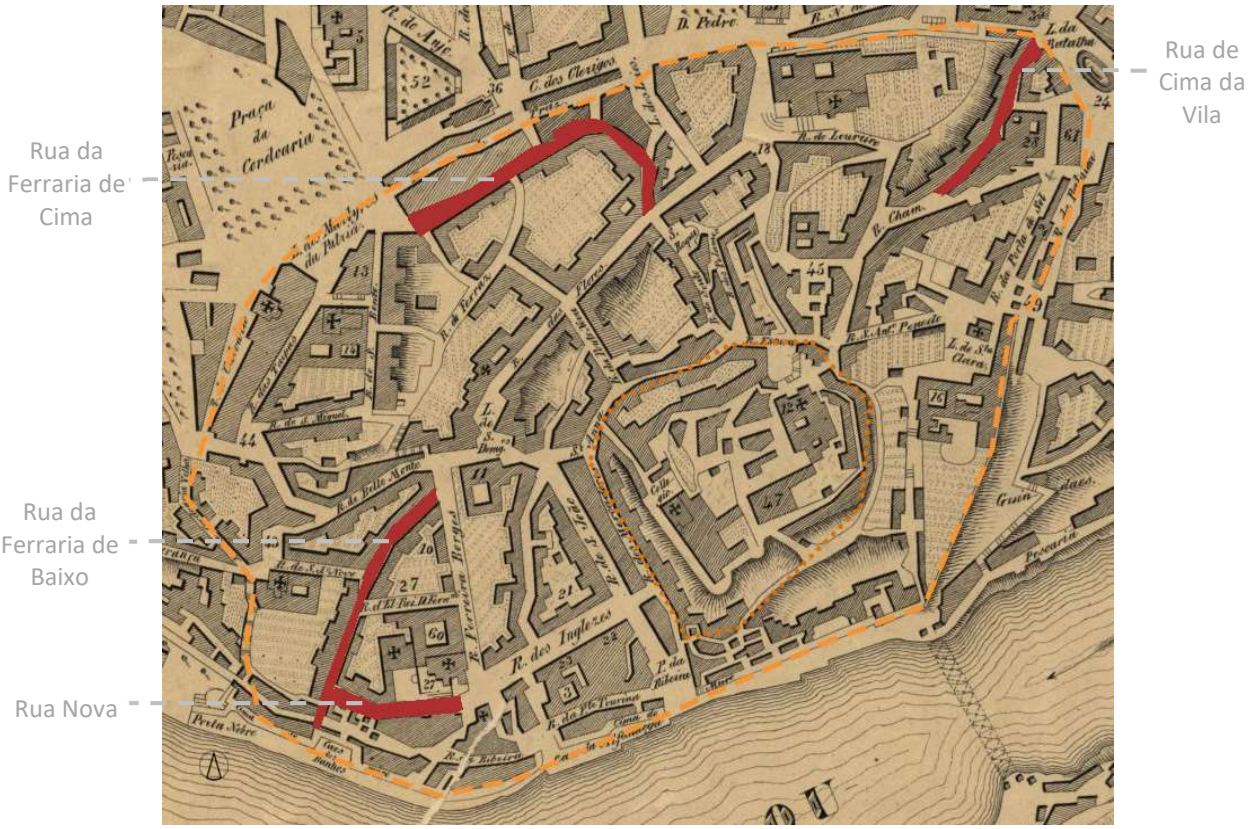


Figura 9 – Representação esquemática. Localização das ferrarias, do século XII ao XVI, a partir de Vidal (1810-1885) e segundo informações de Melo (2009).

Em meados dos séculos XIV e XV, segundo Melo (2009), havia oficinas de ferreiros na zona baixa do Porto, junto à Igreja de S. Nicolau. A rua em que situavam as suas tendas era denominada, segundo o autor *"rua publica dos ferreiros"* (Melo, 2009, p.224) ou *"rua de Cima em S. Nicolau"* (Melo, 2009, p.224). No século XV, recebem um hospital, para ser administrado, na Rua da Reboleira, mesmo junto à Igreja S. Nicolau. Apesar de estar instalada na zona baixa do Porto, os ferreiros de baixo ou ferraria de baixo, só começaram a ter essa designação no século XVI. Na mesma altura, foi aberta a Rua Nova (atual Rua do Infante D. Henrique), que se tornou a principal área comercial da cidade. Portanto, houve uma expansão para poente, em que, ainda de acordo com Melo (2009, pp. 225), "empurram" os ferreiros dessa zona. No entanto, só por volta do século XVI é que a rua em que estavam localizados foi denominada Rua da Ferraria de Baixo, atual Rua do Comércio do Porto.

3.2. A Confraria de Nossa Senhora da Silva e os confrades

O termo Confraria tem origem etimológica do latim, *confraternitas,* igualmente conhecida por confraternidade, fraternidade e irmandade (Azevedo, 2000). Essa denominação tem origem na palavra *Frades,* irmãos, em latim, sendo a mesma denominação que Jesus e seus apóstolos usavam para se referirem aos cristãos: *"Então Jesus disse-lhes: Não temais; ide dizer a meus irmãos que vão à Galileia, e lá me verão"* (Mateus 28:10). Para além do ofício e da organização política, os confrades organizavam-se a fim de comungar do mesmo bem espiritual e realizar o bem comum, acreditavam ser filhos de Deus e irmãos em Cristo (Ferreira, 1967).

Haveria, tudo indica (Ferreira, 1967), duas confrarias de ferreiros e cada uma havia desenvolvido o seu próprio compromisso. As duas organizações mantiveram-se separadas até o fim do século XVII. No entanto, aos 18 dias de novembro de 1682, ocorreu no Hospital São João Baptista, uma reunião (reunidos em cabido), onde foi aprovado um novo Compromisso, com a aprovação do corregedor, que confirmava a aprovação dos estatutos de um novo Compromisso:

> *REFORMAÃO DESTE COMPROMISSO & TAMBÉM*
>
> *UNIÃO*
>
> *QUE FAZEM OS CONFRADES DA CONFRARIA DE*
>
> *N. S.ª DA SYLVA*
>
> *E OFICIAIS DO OFFICIO DE FERREYROS E SERRALHEIROS*
>
> *etc. DESSA*
>
> *CIDADE DO PORTO*
>
> *PARA BEM DA COM FRARIA E MELHOR GOVERNO*
>
> *DO DITO OFFICIO*
>
> *TERMO*
>
> *Aos dezoito dias do mez de Novembro do anno de mil e seis centos e oitenta e dous anos no Hospital da confraria de N. Sr.ª da Sylva sita na St.ª Sé desta cidade do Porto, que está sito na Rua da Ferraria de Sima desta mesma cidade da invocação de S. João Baptista se juntarão os officiais de ferreiros e serralheiros desta cidade confrades e administradores da dita confraria* (Ferreira, 1967, p. 71).

O compromisso da Confraria de Nossa Senhora da Silva determinava o funcionamento da irmandade, passando por revisão e adições sempre que os confrades considerassem ser necessário, através de reuniões em cabido e eleições, em que todos os confrades deveriam estar presentes, salvo exceções. Caso contrário, pagariam multa. Sendo assim, a cada ano, uma eleição era realizada no segundo domingo do mês de outubro, para eleger os *"officiais de meza"*[5], sendo um Provedor, dois Mordomos e um escrivão, que para além da função específica de cada cargo, eram os representantes na confraria no dito ano, ou seja, após se reunirem entre si, tomavam as decisões necessárias em nome de todos, e ainda, eram os responsáveis pela recolha das dívidas dos demais confrades, no dia de São Miguel[6], com responsabilidades na vertente espiritual, nomeadamente na preparação da participação da Confraria na grande Procissão de Corpo de Deus.

> *(...) Provedor dado primr.ª e segunda repreensão, seão emendarem, neste cazo os officiais da Meza, Provedor, mordomos e escrivão irão ao hospital (...) officiais da Meza farão logo despehjar a tal pessoa ou pessoas, que o tal prejuízo fizerem com pena de cada hum deles pagar p.ª a dita confraria (...)* (Ferreira, 1967, pp.74 -75).

Os termos e compromissos da Irmandade incluíam a outra vertente ligada à regulamentação do trabalho dos ferreiros, como, por exemplo, por quem eram realizados os exames de admissão ao ofício (o examinado deveria fabricar peças determinadas pelos examinadores, a aprovar ou não a permissão de desempenhar a função como ferreiro), ou o valor que deveria ser pago à confraria, caso um novo ferreiro quisesse montar a sua tenda (oficina). Como se consideravam irmãos, determinavam a forma de amparo para os confrades necessitados, caso ficassem doentes, por exemplo (pois, impossibilitados de trabalhar, recebiam verbas), ou, caso viessem a falecer, como seria realizado o cortejo e como auxiliariam as viúvas e órfãos do oficial, se necessário. Como forma de manter a harmonia e organização entre todos os confrades, havia multas por má conduta por parte do oficial, caso agisse de má-fé para benefício próprio, fosse por cobrar menos por um trabalho ou por executasse um mau trabalho (Ferreira, 1967).

Foram ainda estabelecidas normativas relativamente ao abastecimento de carvão e ferro. Por exemplo, no termo e compromisso da Ferraria de Baixo, de 1590, determina-se que, logo

5 Ao longo dos textos, ora citam os "officiais de meza", ora "juízes do offício".

6 Possivelmente no dia 29 de setembro, em que, segundo o *website* da comunidade religiosa Canção Nova (2020), é dia de São Miguel.

que chegasse uma remessa de *"ferro, carvão e outras cousas o iuis do officio logo irá a saber da tal mercadoria e verá a que tras e quanta he"* (Ferreira, 1967, p. 62). Tais materiais chegavam em navios e eram deixados em armazéns. Todos os do ofício deviam ser informados disso e do seu valor, para que fosse repartida por todos da irmandade, em iguais circunstâncias e custos. Com a reforma e a junção das irmandades, em 1682, essa norma não se alterou muito, tendo sido adicionado, no capítulo 10, que *"Declaramos que o oficial aque o carvoeiro tirar ocarvão será obrigado mandar logo avizo ao outro que o comprar e não o fazer assim (...)"* (Ferreira, 1967, p.78)

Ao longo dos anos, como as regras não estavam a ser seguidas, foram feitas queixas que muitos ferreiros e serralheiros não informavam todos sobre a compra de carvão e ferro. Por isso, em 1784, foi preciso adicionar um termo ao compromisso de 1682, reforçando a necessidade de se fazer saber a todos do ofício *"(...) desta cidade como de seus suburbios, emque secomprehendem tambem Maçarellos, Villanova de Gaia até á Bandeira na forma costuma equeq.to aos de fora do mais destrito querendo tambem gastar o dito carvão (...)"* (Ferreira, 1967, p. 98).

O Estatuto da Irmandade sofreu inclusão de capítulos e normas durante os anos seguintes. Por exemplo, numa adição de capítulos em 1801, foi estipulado que as esposas dos confrades poderiam participar da confraria, condição que, em 1913, foi alaergada a outros: *"Art. 3.º - Poderão ser admitidos irmãos d'esta Irmandade todos os indivíduos de qualquer sexo, sem distincção de edade, que sejam portuguezes e residentes no Porto, tendo preferência os ferreiros e serralheiros"* (Ferreira, 1967, p. 246).

Nesta altura já as irmandades tinham sido extintas ou reformadas, perdendo, sobretudo, a roupagem de natureza religiosa. No entanto, a imagem de Nossa Senhora da Silva, invocação de Nossa Senhora, resistiu. Na sua origem estaria uma lenda, uma manifestação religiosa. Segundo Ferreira (1967), há falta de documentação que comprove o ocorrido, mas descreve o facto. Durante a construção da Sé do Porto, por volta do século XII, foi encontrada entre silvas uma escultura entalhada em pedra representando Nossa Senhora com o Menino Jesus nos braços. Devido à fé e imaginação dos devotos, foi explicado que a Virgem Maria, enterrada na terra entre espinhos (silvas), representava a preocupação de Nossa Senhora em salvar os devotos, ainda em terra, das dificuldades e tentações da vida. Foi estabelecida uma festa em sua honra, sempre no primeiro domingo de julho, com festividades na Sé e na Capela, localizada na Rua dos Caldeireiros (Figura 10). A imagem (Figura 11) ganhou destaque e importância por ter sido encontrada num local inusitado e ganhou um altar e retábulo no transepto da catedral,

onde é mantida até hoje. Na verdade, esta lenda, pela sua descrição e interpretação, prende-se com as devoções marianas que se afirmam no séc. XIV e que, de acordo com Almeida (1979), no caso de Nª Sª da Silva, parece ser do século XVI.



Figura 10 - Fachada da Capela de Nossa Senhora da Silva, Rua dos Caldeireiros, ©Juliana Vieira, 2019



Figura 11 - Representação de Nossa Senhora da Silva (Ferreira, 1967, p.180)

3.3. Das forjas às fundições

Com a industrialização, a partir do século XIX, as ferrarias passaram por transformações. Esta evolução esteve associada, por um lado, à desestruturação do sistema corporativo, nos inícios do século XIX e, por outro, às exigências da cidade do Porto, que passou por grandes transformações urbanas e sociais, principalmente a partir do século XVIII. A esta transformação junta-se um ambiente de produção artística, impulsionada por associações culturais e científicas, como a escola de Belas-Artes (Mendes, 2000).

Na verdade, a ferraria, como arte teve a sua ascensão com trabalhos ornamentais em folhas de ferro. Em Portugal, no século XIX em diante, o domínio da técnica pelos ferreiros acentuou-se em áreas como a arquitetura, popularizando-se os gradeamentos presentes nas janelas, varandas e sacadas dos edifícios oitocentistas, com grande influência renascentista (Barreiros, 1955), e estendendo-se, com exemplares artísticos, de forma mais comum ao quotidiano do povo português, como portões em gradeamentos a proteger santuários, capelas

ou sepulcros, guarda-corpo de janelas ou sacadas, trasfogueiros de lareiras, candelabros, suspensores de lanternas, guarnições de batentes e fechadura, dobradiças, entre outros artigos.

Os estudos de Mendes (2000) confirmam que, após a Revolução Industrial, o ferro, assim como outros itens industriais, tornou-se um material com condições de ser empregue em construções, sobretudo no fim do século XVIII início do século XIX, aparecendo timidamente no interior de vigas e pilares (possibilitando a construção de projetos de grandes alturas e vãos), nas esquadrias de janelas, proteção em sacadas e balcões. De facto, a segunda metade do século XIX foi conhecida como da Arquitetura do Ferro, elevando as exigências estéticas, sendo difundidas peças com um alto nível de perfeição. O trabalho ornamental, de caráter mais artesanal e feito à forja, passou a ser aperfeiçoado, sendo exigida a simetria e harmonia, enquanto o ferro fundido ainda era fortemente canalizado para as estruturas da construção civil, naval e ferroviária. Algumas obras de destaque no Porto são a Ponte Pênsil (1843), o Palácio de Cristal (1865), a Ponte Luís I (1886), o Mercado Ferreira Borges (1888), por exemplo. A partir de então, o ferro fundido foi usado em todas as áreas da construção, desde as estruturas de sustentação a ornamentos, tendo destaque no fim do século XIX, com a Belle Époque, em que surgiu a Arte Nova, um estilo internacional em que, na arquitetura, tinha como orientação rejeitar os estilos académicos característicos da época, como o neogótico e o neoclássico, e em que os ornamentos em ferro fundido ganham relevo (Mendes, 2000).

Ao mesmo tempo, neste contexto geral, vários indicadores apontam para a atividade dos ferreiros, eventualmente numa outra distribuição espacial e social. Em 1853, os ferreiros e serralheiros seriam muito ativos, como se comprova por esta deliberação tomada em reunião de câmara do Porto: *"Do juiz eleito da Freguesia da Vitória remetendo a certidão da notificação feita aos mestres ferreiros e serralheiros moradores na Rua da Ferraria de Cima, para não mais lançarem os escumalhos das suas forjas na Viela dos Calhaus"* (Queiroz, 2018). Na verdade, existiam oficinas que eram vistas como poluentes para a cidade, como indica a seguinte decisão em reunião de vereação da Câmara de 29 de março de 1860:

> *"Resolveu que se mandasse intimar José de Almeida Jorge, proprietário de uma oficina de ferreiro a Rua 16 de Maio, para elevar a chaminé da sua forja, como dispõe o artigo 41 § 3.º do código de posturas, a fim de não prejudicar as propriedades contíguas e não incomodar os moradores vizinhos, que se tinham queixado em representação feita à Câmara"* (Queiroz, 2018).

Ou na reunião de vereação com data de 3 de maio de 1860:

"Sendo presente o requerimento de vários moradores da Rua de Santo Ovídio no qual se queixavam de incómodo e prejuízo que lhes causava o fumo das chaminés de uma forja de ferreiro, estabelecida na mesma rua e pertencente a José de Almeida Jorge, (...) foi deliberado depois de largamente discutida a matéria do mesmo requerimento, que em vista das informações havidas, e da inspeção ocular a que a Câmara procedera, que o estabelecimento fabril contra o qual se queixavam os requerentes, não estava restritamente compreendido na disposição da referida postura (...)". [artigo 41 § 3 do Código de Posturas]" (Queiroz, 2018).

Na cidade do Porto assiste-se a algumas alterações, não obstante as características do pequeno negócio familiar continuassem, mas não mais sob uma organização regulamentada em corporação. Essa alteração não foi repentina, mas sim por etapas e levou alguns anos. Como previamente indicado, só no início do século XX é que a Irmandade de Nossa Senhora da Silva foi aberta a qualquer um, maior de idade, que quisesse participar, e não apenas a ferreiros e serralheiros.

Não é possível precisar, em Portugal, quando surgiu a máquina a vapor, em auxílio à facilidade e procura pelo fabrico do ferro. Queiroz (2018), em relatos nas vereações de 1843, refere a existência de uma fundição instalada no prédio do antigo Convento S. Domingos, mas no texto não é referida a presença de máquina a vapor. No entanto, sabe-se, também por Queiroz (1997), que a fábrica de fundição de metais foi a responsável pela introdução da máquina a vapor na cidade do Porto, por volta dos finais da década de 1830 e 1840. A Fundição do Rosário foi a primeira companhia a instalar a máquina. Foi conhecida como Companhia de Artefactos de Metais ou ainda Fábrica de José Correia de Faria, situada na Rua do Rosário, e, em 1845, empregava 30 operários e um maquinismo a vapor.

Queiroz (1997) refere-se a 21 fundições na cidade do Porto e imediações, contando com a já citada fundição do Rosário, mas foca-se nas que faziam trabalhos para gradeamentos de cemitérios. Ao produzir a documentação fotográfica dos gradeamentos, apresentada no Apêndice I, um dos objetivos da recolha de dados era enumerar as fundições que fabricaram os gradeamentos. Não obstante, os gradeamentos das varandas e balcões não apresentam essa informação. Isso apenas acontece nos gradeamentos de fachadas e equipamentos públicos, datados do século XX. Nas ruas selecionadas para estudo, as fundições que aparecem indicadas são a Fundição de Massarelos (Figura 12), a Fundição do Bolhão (Figura 13) e a Fundição da Vitória (Figura 14) e apenas na Rua das Flores e na Rua Mouzinho da Silveira. Nas Ruas de São João e do Infante D. Henrique, não foram observadas tais informações.



Figura 12 – Fachada Rua das Flores, nº 191. Marca da Fundição de Massarellos, Porto – 1929 ©Juliana Vieira



Figura 13 – Fachada Rua das Flores, nº 220. Marca da Fundição do Bolhão, Porto ©Juliana Vieira



Figura 14 – Fachada Rua Mouzinho da Silveira, nº 178. Marca da Fundição da Victoria, Sentieiro, Porto ©Juliana Vieira

As fundições presentes no Porto, no sentido mais alargado, porque nem sempre estão na cidade, e indicadas por Queiroz (1997) são: Fundição do Bicalho, considerada a *"primeira fundição no verdadeiro sentido da palavra, a surgir no Porto"* (Queiroz, 1997, p. 88); Fundição da Rua da Cedofeita; Fundição de Wild & Hibbard; Fundição de Bernardo Francisco de Oliveira & Ca; Fundição da Boa Viagem; Fundição do Bolhão; Fundição de Massarelos; Fundição da Paixão; Fundição do Ouro; Fundição de Miragaia; Fundição do Cais do Bicalho; Fundição da Rua da Restauração; Fundição de Monchique; Fundição de Fradelos; Fundição da Vitória; Fundição das Devezas; Fundição de Crestuma; Construção da Fundição de Ferro e Outros Metais I Fundição da Trindade; Fundição da Boavista; Fundição da Avenida.

CAPÍTULO 4 – Casos de estudo – as existências, caraterísticas e estado



O processo de produção de um gradeamento implica diferentes outros. Desde a extração do ferro ao seu produto final, há uma história e um saber-fazer importante para os oficiais da ferraria, que, entretanto, foi mecanizado com o tempo. Tais processos são importantes para compreender como o material é obtido, trabalhado e como funciona a química das suas reações, pois são elas que, em interação com o meio em que está inserido, contribuem para a deterioração do material ou para a sua conservação. Assim, os tópicos que a seguir se apresentam pretendem, de forma sumária, contribuir para a melhor compreensão do processo.

Além do mais, partilham-se os dados recolhidos (organizados em forma de inventário fundamental, em Apêndice) que permitem a sua localização, caraterização tecnológica, proposta de definição de tipologias de motivos e padrões decorativos e perceção quanto à realidade da sua condição relativamente à sua deterioração/conservação.

4.1. Metalurgia do ferro em síntese

Com a descoberta e uso do fogo, o homem percebeu que alguns minerais, quando submetidos ao calor intenso, tornavam-se mais maleáveis e passíveis de modificações. Tais minerais (minérios) eram constituídos principalmente por óxidos metálicos que, ao serem misturados com algumas rochas, eram passíveis de fusão e era ainda possível isolar ou obter outros materiais a partir dessas misturas. Assim, paulatinamente, foi-se desenvolvendo o domínio das técnicas metalúrgicas (Eliade, 1979).

A partir de Duarte (2019), é possível sistematizar que o ferro é um dos oito elementos mais abundantes na crosta terrestre. É encontrado na natureza em forma de minério, tipicamente associado ao oxigénio ou ao enxofre, isto é, em estado oxidado. O minério é um arranjo atómico de materiais em pequenas dimensões. Os principais minérios de ferro são a hematite (Fe_2O_3), a goethite [FeO(OH)] e a magnetite (Fe_3O_4). É possível encontrar outros minérios, mas não são interessantes economicamente para a extração do ferro. Na composição do minério de ferro, os materiais que não apresentam valor económico, além do ferro, são denominados de ganga.

Portanto, salvo raras exceções, como no caso de meteoritos, o ferro não é encontrado na natureza em estado metálico. Para a sua obtenção é necessário, por meio de aquecimento do minério, alcançar a fundição dos materiais, obrigando o ferro a passar do estado oxidado ao

estado reduzido, isto é, ao estado metálico. O ferro funde à temperatura de 1370 °C. Ao longo dos anos foi-se desenvolvendo a técnica de fundição do minério e extração do ferro metálico.

Em todos os tipos de fornos, constata Figueiredo Jr. (2012), o processo básico de obtenção do ferro, pela reação química de redução, é o mesmo. Consiste no aquecimento do minério de ferro juntamente com carbono, que é fornecido pelo carvão, de origem vegetal ou mineral, que é formado por carbono (3C). A título de exemplo, a hematite (Fe_2O_3), liberta monóxido de carbono (3CO), permanecendo o ferro (2Fe), por meio da reação ideal (Eq. 1):

$$Fe_2O_3 + 3C \rightarrow 2Fe + 3CO \quad \text{(Eq.1)}$$

Entretanto, uma percentagem do carbono liga-se quimicamente com o ferro, que, tipicamente, apresenta mais de 2% de carbono na sua composição. Quando apresenta menos que 2% de carbono, é considerada uma liga de aço, muito comum e mais usada atualmente por ser mais resistente à oxidação.

Em sintonia com Barker (2005), a técnica de extração do ferro mais antiga de que se tem registo era empregada pelo povo Hitita, que viveu há 1700 a.C., no Cáucaso. Cavavam buracos no chão e dentro deles aqueciam uma mistura de minério e carvão vegetal. Os fornos enterrados no chão (Figura 15) tinham a capacidade de aquecer o ferro a 700 ºC, pelo que o resultado era uma massa de ferro que era batida, repetidamente, para eliminar as impurezas que ficavam na superfície e formavam uma crosta.

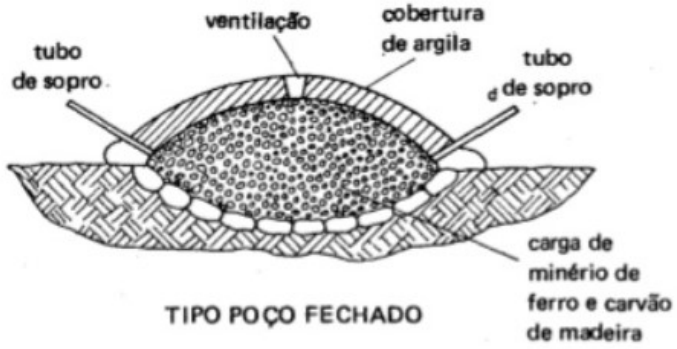


Figura 15 - Representação esquemática de forno de tipo fechado e enterrado (Chiaverini, 1986, p. 3)

Com o tempo, chegou-se ao forno semienterrado, em que a sua estrutura não ficava totalmente enterrada no solo, como o nome indica. Porém, o grande avanço foi o sistema de aquecimento. Após o minério de ferro ser adicionado de carvão vegetal, era insuflado ar, através de um fole manual, que aumentava a combustão. Nessas condições, as temperaturas podiam atingir entre 1000 ºC e 1200 ºC. Era obtida uma massa pastosa, mais resistente, pois, por meio de redução, eliminava-se mais oxigénio do minério. A evolução dos fornos continuou, tendo

sido desenvolvida uma tipologia em que os foles eram movidos a energia hidráulica, por meio da roda d'água, que também movia os martelos ou rolos que amassavam a pasta de metal que resultava dos fornos (Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial, 2000).

Não obstante, algumas impurezas, chamadas de escórias, permanecem associadas ao ferro. Por isso, o ferro era dividido em pequenas barras, que eram reaquecidas e marteladas, até ficarem finas e compridas e, assim, era retirada a escória encrustada, chamada de carepa. Esse processo era realizado inúmeras vezes, em que as barras de ferro eram divididas em tamanhos menores, aquecidas e novamente marteladas. Apesar de tudo, é vantajoso que permaneça um pouco de escória, pois os dois componentes - ferro e escória - formam estruturas fibrosas que tornam o ferro um elemento resistente à tração (Taylor & Suff, 2000). Assim, até esse momento, o único tipo de técnica aplicada para o fabrico do ferro e para o preparar até se tornar adequado à produção de artefactos era a forja, uma vez que o forno de fundição não aquecia o ferro o suficiente para chegar ao estado líquido.

No século XVIII, Henry Cort criou o primeiro tipo de alto-forno que chegava a temperaturas superiores a 1200 ºC (Barker, 2005). Aí, o ferro é aquecido separadamente do carvão vegetal, ocorrendo a descarbonatação, um processo em que o carbono libertado pelo ferro reage com os gases produzidos pelo carvão vegetal, tornando a reação mais eficaz e retirando mais carbono do metal. O ferro resultante do alto-forno é conhecido por ferro-gusa. (Taylor & Suff, 2000). Esse novo material é tratado de uma forna diferente pois, em estado pastoso, passa pela laminação ou trefilação, ambos processos de conformação mecânica, para remoção das impurezas, isto é, o excesso de carbono. O primeiro processo transforma o material em chapas e o segundo em fios. No início, o alto-forno era alimentado a carvão vegetal, o que acarretou a necessidade de abate massivo de árvores para extração da madeira. Entretanto, ainda no século XVIII, foi descoberto o coque, um material derivado do carvão mineral betuminoso, ou hulha, com um elevado teor calorífico e de carbono (Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial, 2000).

Com o passar dos anos, o processo de fabrico do ferro passou por avanços tecnológicos e foram incluídos outros materiais para beneficiar o resultado final, como fundentes. Um exemplo muito usado é o calcário, para reduzir a temperatura de fundição e aumentar a remoção de impurezas (Mitchell, 2009). Assim, o alto-forno típico mais atual (Figura 16) é dividido em três áreas essenciais: o cadinho, a rampa e a cuba, em que o interior do alto-forno é submetido a altas temperaturas. O coque é introduzido pelo cadinho. Ao aquecer, liberta o monóxido de carbono, que se funde ao carbono na rampa, uma vez que o minério de ferro e fundentes e outros

elementos são depositados pela cuba. O ferro-gusa fica depositado no fundo, juntamente com as impurezas, que são formadas na superfície (Chiaverini, 1986).

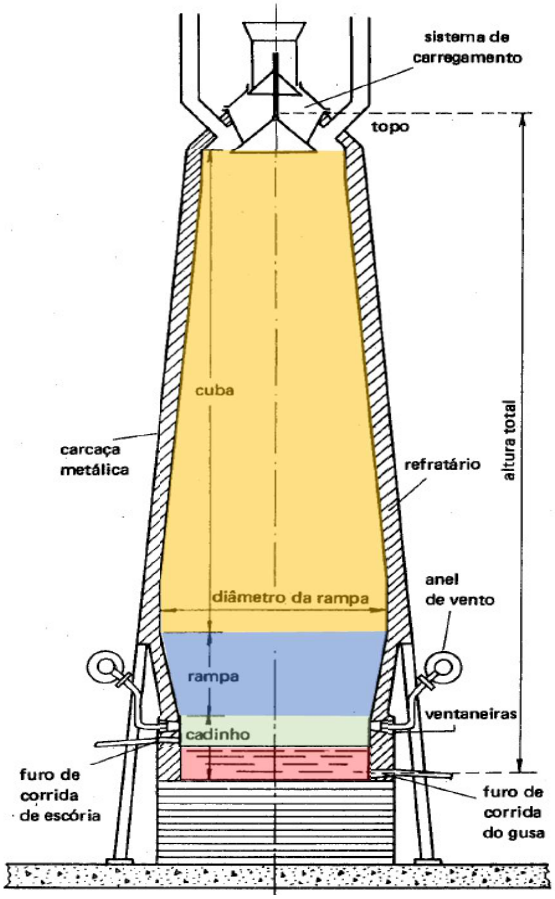


Figura 16 – Representação esquemática de alto-forno (Chiaverini, 1986, p.19).

Foram os avanços dos processos tecnológicos da primeira Revolução Industrial, no fim do século XVIII, que permitiram que vários produtos industriais, como têxteis e o ferro, pudessem competir com os até então usados no mercado. Um desses avanços foi o emprego do carvão mineral também na máquina a vapor. Essa nova fonte de energia foi muito utilizada nas fábricas e nos transportes. Silva (1988) realça que é nesse contexto que o ferro se destaca como importante componente, tanto das máquinas a vapor como na arquitetura civil (Figura 17).

> *O Palácio de Cristal, montado em 1851, para a exposição Internacional da Indústria Britânica em Londres, era todo em ferro fundido, madeira e vidro e não incorporava todos os progressos tecnológicos contemporâneos. No entanto, a montagem desse edifício é saudada como prenúncio de uma nova era, quando na realidade já era uma consequência natural dos sucessos êxitos de utilização do novo material, não somente para consumo interno, como também para exportação* (Silva, 1988, p.16).



Figura 17 – Fachada do Palácio de Cristal de Londres, construído em ferro e vidro (Delamotte, 1854).

Sobre o minério de ferro que chegaria ao Porto, as informações são escassas. Ao longo dos tempos, em Portugal, a exploração era feita para suprir apenas o comércio local. Duarte (1995) afirma que na região do Norte de Portugal haveria quatro áreas de importante extração de minério de ferro. A primeira localizada na zona de Vila Nova de Famalicão/Barcelos; outra em torno do Porto, do que se pode intuir a razão da grande presença de gradeamentos de ferros na cidade; uma terceira a leste de Celorico e por toda área de Panóias e a mais importante de Torre de Moncorvo, que passou por uma era de exploração industrial entre 1951 e 1985. Não obstante, a importação era certa, aspeto que não será aqui desenvolvido, nem as mudanças de extração de carvão, tão necessárias às fundições, a que não será alheia a exploração das minas de S. Pedro da Cova, a poucos quilómetros da cidade (Rocha, 2016).

4.2. Técnicas de conformação. Ferro forjado *vs*/& ferro fundido

Obtido o metal, este reúne as condições para ser conformado. Para o fabrico dos gradeamentos, bem como para o de outros artefactos em ferro, as técnicas de conformação do metal podem ser também a forja e a fundição.

Para o fabrico de objetos em ferro através da técnica da forja, o ferro é trabalhado por meio de enrolamentos, torções, golpes de martelo, entre outros, até à forma desejada. Gradeamentos com desenhos mais elaborados e complexos demoravam mais a serem concretizados, visto que a técnica é mais artesanal e, por isso, mais lenta. Mesmo tratando-se de um padrão já feito pelo ferreiro, exige o mesmo trabalho e tempo usado no objeto produzido anteriormente. Depois de várias partes terminadas, estas podiam ser unidas por soldas ou mordentes.

Se a forja foi comum até à segunda metade do século XVIII, a partir de então o ferro fundido ou ferro gusa, produto do alto-forno, ganhou destaque. Apesar de ser um material menos resistente à tensão, era mais viável economicamente (Mitchell, 2009; Figueiredo Jr., 2012).

A técnica do ferro fundido consiste em verter o ferro gusa em estado líquido para moldes, que são passíveis de ser unidos em várias peças, a dar origem a padrões de gradeamentos mais complexos. Tal oferece uma grande vantagem relativamente ao ferro forjado, uma vez que este não possibilita o desenvolvimento tão rápido, tão barato e tão perfeito de artefactos muito complexos, com sucos, texturas ou espaços vazados (Queiroz, 1997).

Assim, progressivamente, o ferro fundido foi tornando-se cada vez mais preponderante. Mitchell (2009) salienta que o que mais exigia um grande conhecimento e técnica era o desenvolvimento dos moldes.

No início, a preparação dos moldes para ferro fundido era feita em areia, no solo. Depois, foi aperfeiçoada para caixas de areia (Figura 18), que era preparada de modo a que ficasse bem compactada, para não ocorrer o risco de se desagregar durante o processo. Para isso, eram misturadas partículas de argila, grãos de quartzo e carvão em pó, para absorção dos gases libertados.

Um padrão/modelo era feito em madeira, gesso ou chumbo e era compactado na areia, em duas partes. Depois, era retirado e, no vazio deixado, era vertido o ferro líquido. Um processo melindroso, em que o ferreiro deveria ter atenção para que o metal escorresse de modo a que não danificasse o molde.

Quanto maior e mais complexa era a peça, mais era preciso fazer canais de entrada do metal, pois era preciso garantir que todas as partes do objeto ficassem preenchidas, a fim de não gerar espaços de ar dentro da peça. Em peças com muitos detalhes, era necessário o uso da liga de ferro com maior proporção de fósforo, visto que o material conferia maior fluidez à liga e menor índice de retração, no arrefecimento. Assim não se perdiam detalhes e reduziam-se os defeitos. No entanto, alerta Queiroz (1997), o fósforo só era utilizado em objetos estáveis, que não eram submetidos a esforços mecânicos, pois, tornava-os mais frágeis. Uma vez arrefecido, o objeto estava pronto, sendo necessária uma intervenção mínima, apenas para retificações de imperfeições.

 a – O padrão/modelo em madeira (a vermelho) é colocado no interior da caixa de moldação	 b – A mistura de areia é colocada sobre o padrão, e é compactada	 c – A primeira caixa de moldação é virada para baixo, para que o padrão fique visível
 d – Padrão em madeira, compactado na mistura de areia	 e – Uma segunda caixa de moldação é colocada sobre a primeira e o processo é repetido	 f – Após o composto de areia ficar bem compactado, as duas partes do molde, isto é, as duas caixas são separadas
 g – O padrão é retirado com cuidado para não danificar a impressão feita na mistura de areia	 h – Canais de gitagem são abertos na areia para permitir que o ferro fundido alcance todas as partes do molde	 i – As duas metades do molde são unidas novamente e o ferro, em fusão, é vertido para o seu interior
 j – Depois do ferro arrefecer e ficar sólido, a caixa do molde é aberta para remoção da peça	 l – A peça é retirada, limpa e depois passa por correções, por via mecânica, caso seja necessário	

Figura 18 - Passo a Passo do fabrico de uma peça em ferro fundido, a partir de Davey (2013)

Sendo comum a aquisição de padrões pré-existentes, dado que era mais económico para o comprador do que encomendar um novo padrão, também é comum identificar padrões mais elaborados em construções mais imponentes (Barreiros, 1955). Nestes contextos de maior complexidade, os elementos que compunham o conjunto do gradeamento podiam ser produzidos a partir da combinação de ambas técnicas, isto é, com vergalhões de ferro forjado e detalhes em ferro fundido. É também comum em muitas obras serem feitas pequenas peças em ferro forjado, que depois eram soldadas às fundidas, o que possibilitava a produção de gradeamentos muito ricos em detalhes, como o do Castelo Chirk, perto de Llangollen um exemplo de uso de ferro forjado nos pilares e ferro fundido nos detalhes (Mitchell, 2009).

A identificação da(s) técnica(s) usada(s) é essencial para o entendimento quanto às suas reações e paara a definição relativa à intervenção mais adequada. A forma mais eficaz é recorrendo a análises feitas em laboratório. Não obstante, é possível distinguir, visual e macroscopicamente, objetivos feitos em ferro fundido e forjado, devido a algumas características, uma vez que cada técnica é trabalhada de forma distinta. O gradeamento em ferro forjado tem aspeto rústico, com uma superfície lisa, em sequência do emprego de força manual, em que são confecionadas as diferentes secções, a partir de varas achatadas ou arredondadas, retorcidas para o efeito de formas, que são unidas através de solda (Figura 19). Já o ferro fundido tem uma superfície um pouco mais áspera e granulada, por ser moldada e arrefecida na areia, que pode não ser facilmente identificada, caso tenha acabamento com tinta. É composto por peças similares e repetitivas, que são unidas por parafusos ou encaixes tipo pinos. Esse processo é feito com a peça aquecida e não é adequado para o ferro forjado, pois o arrefecimento da peça pode deixar o material quebradiço e frágil. Para além disso, por ser resultado de um padrão em madeira, ou outro material, que é impresso na areia, tem, geralmente, uma aparência bidimensional (Bussell, 2012) (Figura 20).



Figura 19 - Exemplo de gradeamento em ferro forjado, na Rua Mouzinho da Silveira, nº 175, Porto. Respetivo detalhe, onde pode ver-se a solda a unir as peças em metal. ©Juliana Vieira, 2020



Figura 20 - Exemplo de gradeamento em ferro fundido, no Mercado Ferreira Borges, Porto. Respetivo detalhe, onde pode ser notada a bidimensionalidade e peças unidas e contínuas ©Juliana Vieira, 2020

4.3. Motivos e padrões decorativos

Pelas ruas do Porto é possível notar a presença de diversos elementos em ferro fundido ou forjado. Como o número de elementos e a diversidade de ornamentos e detalhes é grande, salienta-se o trabalho em gradeamentos de parapeito de sacadas, pois são elementos que têm mais destaque numa fachada e apresentam grande diversidade de motivos e padrões.

As Figuras 21 e 22 auxiliam na compreensão dos diversos elementos em ferro que podem estar presentes numa fachada. As imagens foram selecionadas a partir de outras ruas da

cidade do Porto, que não as selecionadas para casos de estudo, isto é, a Rua do Infante D. Henrique, a Rua das Flores, a Rua de São João e a Rua Mouzinho da Silveira. Estas não apresentam tipologias de fachadas tão complexas quanto as das Figuras em referência, que correspondem a construções posteriores ao período abordado do centro histórico do Porto, mas proporcionam informação útil para apresentar diferentes contextos em que os gradeamentos podem estar presentes numa fachada.

A – Marquise com frises

b – Ornamento e coluna de marquise

c – Parapeito de varanda linear

d – Gradeamento de segurança

e – Parapeito de sacada linear com centro protuberante e abaulado



Figura 21 - Fachada de uma casa na Rua Bonfim, nº 309, Porto. Identificação, por ordem alfabética, dos elementos arquitetónicos em ferro. A partir de ©Rego, 1958.



f – Escada linear toda em ferro

g – Parapeito linear com parte central protuberante linear

h – Portão todo em ferro com três partes: parte superior com coroamento; mais central com colunas e ornamentos; e a parte inferior em chapa de ferro com detalhes como rede.

I – Bandeira de porta, ou ainda bandeira de ventilação.

J – Parapeito/guarda-corpo de janela

l – Gateira

Figura 22 – Fachada de uma casa na Rua de Álvares Cabral, nº 384, Porto. Identificação, por ordem alfabética, dos elementos arquitetónicos em ferro. A partir de ©Rego, 1958.

A observação dos gradeamentos em ferro trás à ideia outra técnica artesanal muito conhecida em Portugal, a filigrana, uma técnica que consiste em trabalhar os fios de ouro, por meio de torção, achatamento de pequenas peças que, por meio da solda, formam objetos de ourivesaria, cheios de detalhes (Figuras 23 e 24). É impossível não constatar a semelhança dos motivos que se encontram nos gradeamentos (Figura 25).



Figura 23 – Peça em filigrana em processo de produção (Portugueses, 2017, p. 30).



Figura 24 – Exemplo de peça produzida em filigrana (Portugueses, 2017, p. 44).

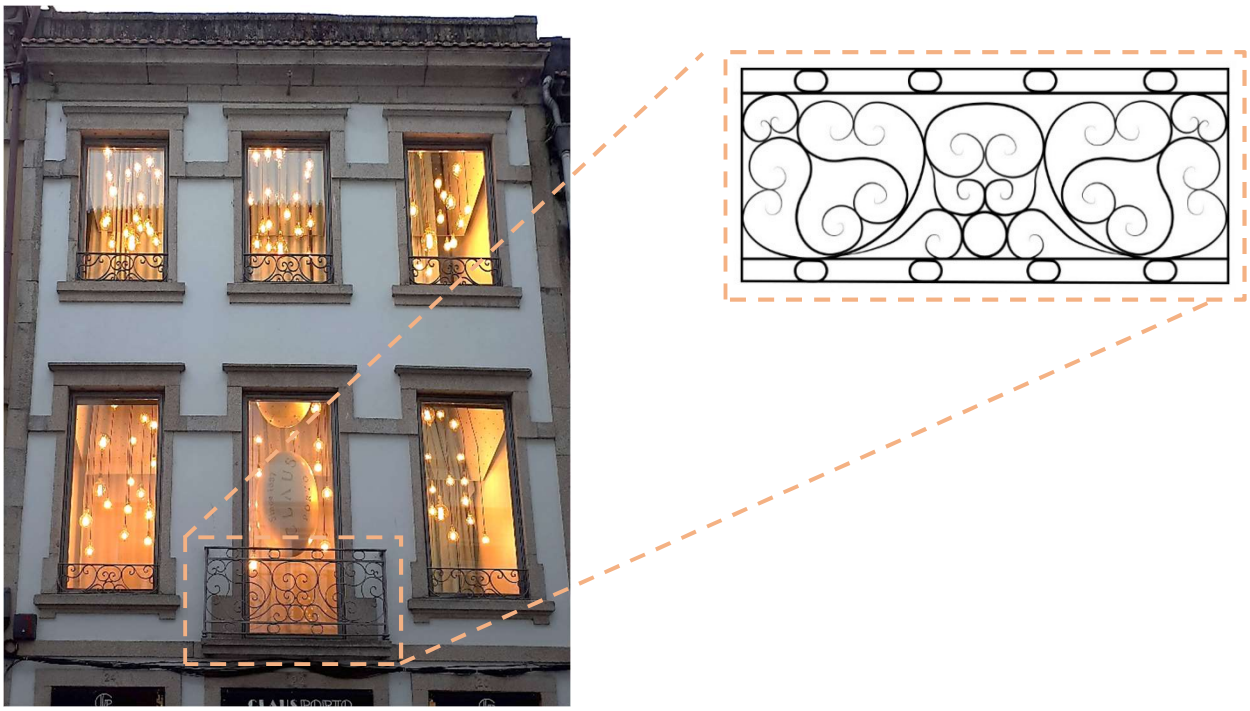


Figura 25 - Fachada na Rua das Flores, nº 22. Respetivo detalhe apresentando grande similitude de motivos relativamente aos encontrados na arte da filigrana, ©Juliana Vieira, 2019.

Assim como na arte da filigrana, o ferreiro cria padrões compostos por peças menores com motivos variados, o que torna possível o fabrico de gradeamentos distintos, apenas com a troca ou adição ou diferente combinação de motivos. Esses motivos podem ser organizados e grandes tipologias:

- Geométricos e abstratos: Círculos, retângulos, losangos, estrelas, quadrados, triângulos, linhas retas, semicírculos, espirais, lemniscata, volutas, anéis, correntes, grelhas e gregos;
- Fitomórficos: representações que lembram folhas, flores, festões, guirlandas, geralmente a formar arabescos centrais;
- Alfanuméricos e outros: Letras e monogramas, números e datas, cruzes, flechas e ainda, há fachadas ou portas em ferro fundido decorados com vasos, ânforas, cornucópias.

Assim, os padrões dos gradeamentos em ferro de varandas, balcões e sacadas, encontrados na cidade do Porto apresentam muitas composições. A partir do estudo dos padrões observados nas ruas alvo de estudo, e apresentados em apêndice, é possível estabelecer semelhanças e diferenças:

1. Padrões em módulos redondos. Constituídos por formas lineares na parte superior e, em alguns casos, também inferior, a enquadrar o meio do gradeamento, com círculos e semicírculos. Comum, a presença de flores na junção central das peças. É o padrão mais encontrado nas ruas selecionadas, devido à facilidade de execução e montagem. A sua grande maioria é em ferro forjado (Figura 26);

2. Padrões em módulos mistos. A composição é formada por colunas, formas gregas, balaustradas simples e finas, com padrões semelhantes na parte de cima e em baixo e por vezes nas laterais. A parte central apresenta formas circulares ou, em poucos casos, colunas, a lembrar berços. É um padrão muito comum, provavelmente por ser de fácil execução e cópia. A grande maioria é em ferro forjado (Figura 27);

3. Padrões em módulos abstratos. Formados com linhas retorcidas finas a formar volutas, arabescos, formas semelhantes a folhagens e flores. Por vezes, a parte central da sacada

pode ser protuberante e/ou abaulada. Apresenta variações em que o padrão central exibe desenhos mais complexos, embora semelhantes aos laterais. Pode, ainda, haver parapeitos de janelas a combinar com o gradeamento do parapeito da sacada. A maior parte é em ferro forjado (Figura 28);

4. Padrões contínuos em ferro fundido. Com característica bidimensional, em que há ornamentos na parte de cima e, por vezes, na parte interior. O centro é formado por colunas simples ou por composições elaboradas. Apresenta volutas, arabescos e folhas e flores bem definidas (Figura 29);

5. Padrões em rede. Feitos a lembrar tramas de rede, geralmente em diagonal e em ferro forjado. Há variações, em que alguns exibem representações de flores ou formas abstratas nas extremidades, ou na parte central do gradeamento, ou, ainda, com suas laterais arredondadas (Figura 30);

6. Outros padrões. Há ainda padrões que são encontrados apenas uma vez ou duas. São tipicamente localizados nas fachadas de grandes construções, possivelmente casas de famílias importantes ou prédios públicos (Figuras 31 e 32).



Figura 26- Exemplo de gradeamento com padrão 1, Rua do Infante D. Henrique, nº 17, Porto, ©Juliana Vieira, 2020

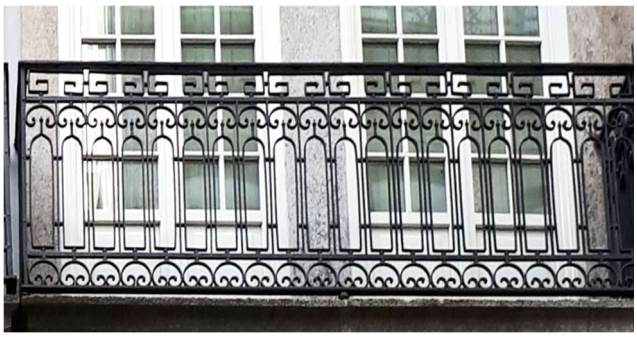


Figura 27– Exemplo de gradeamento com padrão 2, Rua das Flores, nº 275, Porto, ©Juliana Vieira, 2020



Figura 28 – Exemplo de gradeamento com padrão 3, Rua de São João, nº 40, Porto, ©Juliana Vieira, 2020



Figura 29 – Exemplo de gradeamento com padrão 4, Rua das Flores, 263, Porto, ©Juliana Vieira, 2020

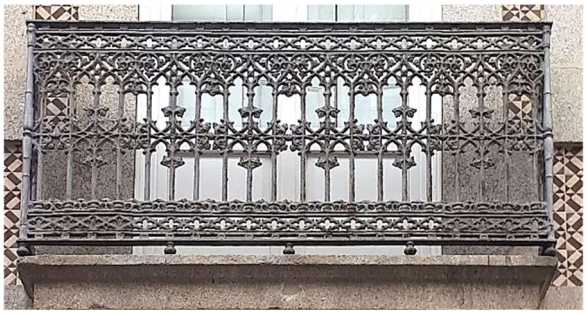


Figura 30 - Exemplo de gradeamento com padrão 5, Rua Mouzinho da Silveira, nº 298, Porto, ©Juliana Vieira, 2020

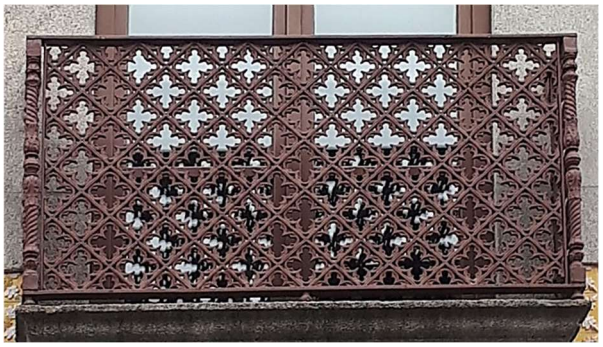


Figura 31 – Exemplo de gradeamento com padrão 6, Rua Mouzinho da Silveira, 324, Porto, ©Juliana Vieira, 2020



Figura 32 – Exemplo de gradeamento com padrão 6, Rua do Infante D. Henrique, nº 95, Porto, ©Juliana Vieira, 2020

Os exemplos dos gradeamentos selecionados e apresentados constituem os mais comuns e repetidos ao longo das ruas em estudo. É possível notar, no Apêndice I, que cada rua apresenta padrões similares, mas distintos. Tal, provavelmente, poderá relacionar-se com a data de abertura da rua, o domínio da técnica de ferreiro e o gosto à data. Por exemplo, a Rua do Infante D. Henrique, do século XVII, apresenta pouca variação entre os gradeamentos, na maior parte de ferro forjado. Apesar de ser uma rua com construções importantes para a época de abertura, os gradeamentos apresentam-se mais simples.



Figura 33 - Exemplo de gradeamento comum na Rua do Infante D. Henrique, nº 17 e nº 21, ©Juliana Vieira, 2020

Já a Rua das Flores, do século XVI, apresenta padrões de todas as formas e técnicas, muito possivelmente, pelo facto de ter sido uma rua comercial ao longo dos anos e, por isso, ter havido alterações das fachadas em séculos diferentes, com técnicas e estilos de gradeamentos diferentes. A Rua de S. João, do século XVIII, ostenta padrões em ferro fundido mais elaborados que as demais ruas, muito provavelmente pela importância das construções, pois, apesar das reformas e reabilitações mais recentes, há edifícios com quatro varandas por andar, o que mostra a importância e a riqueza do dono da construção. A Rua Mouzinho da Silveira, do século XX, tem muito mais padrões em ferro fundido do que as demais ruas, pois a sua abertura e as suas construções são mais contemporâneas, contando com outro tipo de proprietários e de modelos estéticos.

Há gradeamentos abaulados, arredondados, varandas grandes ou pequenas, mas em grande parte, retangulares. Em construções maiores, há gradeamentos com balcões centrais avançados – que quase sempre apresentam um padrão diferenciado, mais elaborado – e, às vezes, com as partes latereis abauladas, a lembrar uma ânfora ou um cálice, cuja forma está sempre ligada a padrões abstratos. Outra forma, que é pouco presente, surge em gradeamentos a lembrar o estilo Provençal ou ainda a Arte Nova, por exemplo na Rua da Galeria de Paris (Figura 34). Para além disso, nem todos os gradeamentos são quadrados e lineares, como visto acima (Figuras 35 e 36).



Figura 34 - Varanda com estilo Arte nova, na Rua da Galeria de Paris, nº 56, Porto, ©Juliana Vieira, 2020



Figura 35 - Varanda na Rua de Sá de Noronha, nº 82, Porto, ©Juliana Vieira, 2020



Figura 36 - Varanda na Rua de Sá de Noronha, nº 42, Porto, ©Juliana Vieira, 2020

4.4. Comportamento e deterioração/conservação

Figueiredo Jr. (2012) salienta que o ferro metálico possui uma estrutura cristalina (Figura 37). Durante o seu arrefecimento, forma pequenas partículas sólidas, que vão aumentando de tamanho até se tornarem grãos. Entretanto, os grãos encontram-se e, nesse ponto, apresentam instabilidade, dado que, cada grão apresenta um tipo de arranjo interno.

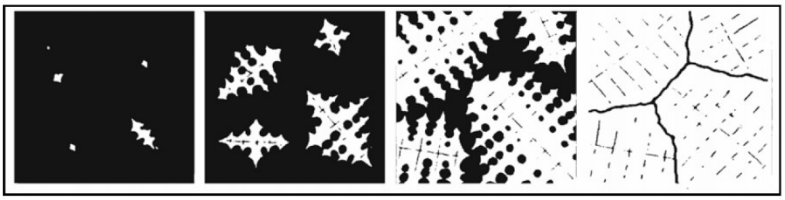


Figura 37 - Representação de uma estrutura microcristalina (Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial., 2000, p.24)

De acordo com o Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial (2000) o ferro é conhecido por ser uma liga composta basicamente por três tipos de elementos: ferro, carbono (2 a 4,5%) e silício (1 a 3 %). Na siderurgia, atualmente existem ainda outros tipos de ligas de ferro, em que materiais são acrescentados para dar algumas propriedades especiais. Consoante

os elementos adicionados ou o modo como o material é arrefecido e tratado, o resultado é diferente.

Na fundição tradicional, as peças eram feitas com ferro fundido cinzento, em que a presença de carbono confere a cor e justifica o nome. Sob a forma de grafite, o carbono, que está presente na composição do ferro em forma de lâminas ou de flocos, torna o material duro, mas frágil. O Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial (2000) indica que a grafite se aloja entre os espaços da estrutura do ferro, tornando o ferro fundido cinzento quebradiço e pouco resistente a impactos, uma vez que, devido à sua estrutura cristalina, formada por grãos, é necessário aplicar muita forma para deformar o metal, a frio, o que pode gerar a ruptura do material no limite dos seus grãos.

Quando ocorre a laminação, isto é, quando a massa de ferro passa por chapas ou blocos compressores, a estrutura do carbono alojado entre a estrutura do ferro fundido cinzento, fica plana, conferindo ao ferro um arranjo fibroso e dando-lhe alguma resistência à tensão e bom comportamento à compressão, mais forte do que o aço-carbono. Devido ao modo de fabrico, uma pasta líquida de ferro tem alto nível de contração. Por outro lado, o ferro forjado tem a mesma resistência à tração e à compressão, análogos ao aço-carbono, uma vez que, na sua composição, apresenta uma taxa de grafite menor e, quando trabalhado da maneira correta, é maleável e geralmente dúctil, a menos que tenha sido trabalhado em excesso e não recozido por reaquecimento. Para além disso e diferentemente do ferro forjado, por ser aquecido em partes e em temperaturas menores, o ferro fundido não apresenta grande contração ao arrefecimento (Bussell, 2012).



Figura 38 – Representação da estrutura do ferro com a presença de grafite, a preto (Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial, 2010, p. 29)

A partir de Gentil (1996), é possível entender que a alteração do ferro fundido e do ferro forjado ocorre pelos mesmos fatores. Uma vez que o ferro é encontrado estável na natureza em forma oxidada, em minério, ao ser reduzido ao estado metálico, torna-se menos estável e procura regressar ao seu estado mais estável. O resultado é a oxidação (Figura 39) que, quando

acentuada se designa corrosão (Figura 40), cujos produtos têm a designação comum de ferrugem, que conduz à perda de material.

No que diz respeito à oxidação, de forma simplista e em sintonia com Leygraf et al. (2016), é possível explicar que ocorre quando o ferro é exposto à água e ao oxigénio por um longo período. A água em contato com a superfície do ferro atua como um eletrólito, permitindo a libertação de eletrões do ferro, que se combinam com o oxigénio. Ocorre, assim, uma reação redox, em que o oxigénio sofre redução, por ganho de eletrões, que são transferidos do ferro, que sofre oxidação. A exposição prolongada a ambientes húmidos favorece, portanto, as reações de oxidação, que será mais acentuada se o ambiente for poluído ou rico em cloretos, como é o caso dos contextos marítimos. Essas reações conduzem à corrosão, resultando em óxidos, hidróxidos ou cloretos de ferro, por exemplo. Enfim, um conjunto de produtos de corrosão mais vulgarmente conhecido por ferrugem.

Davey (2013) alerta para outro tipo de corrosão, para além da atmosférica: a corrosão galvânica, também conhecida como corrosão bimetálica ou sacrificial. Ocorre quando dois metais com diferentes potenciais de elétrodo, isto é, um com maior tendência para perder eletrões que o outro, são colocados em contato direto um com o outro, na presença de água ou de humidade. Nesse contexto, o metal com mais tendência para perder eletrões, portanto, mais reativo e menos nobre termodinamicamente, entra em processo de corrosão mais rapidamente, sacrificando-se em benefício do outro metal, menos reativo e mais nobre, que se preserva, porque ganha eletrões e se mantém no estado reduzido, metálico, ou sofre uma corrosão mais lenta.

Salientando a importância da corrosão atmosférica estudada por Leygraf et al. (2016), a do ferro ocorre pelo seu elevado potencial de oxidação e por interação com os agentes ambientais. Além de ocorrer por exposição à chuva, por exemplo, também acontece com níveis elevados de água no estado gasoso, isto é, de humidade, e com a presença de aerossóis, finas partículas sólidas (como poeira mineral, compostos orgânicos) ou líquidas suspensas no ar. Esses aerossóis, como os salinos provindos do mar, depositam-se nas superfícies, podem reagir facilmente com o ferro e acelerar o seu processo de corrosão. Em associação a isso e fruto igualmente da sua localização junto ao mar e ao rio Douro, a cidade do Porto apresenta sempre níveis elevados de humidade relativa, naturalmente mais altos no inverno (Câmara Municipal do Porto, 2018).

É pertinente recordar que o ferro apresenta escórias em finas camadas intercaladas com ferro e que, quando entra em processo de oxidação, voltando ao estado mineral, aumenta de

volume. Assim, quando em corrosão, um objeto em ferro também aumenta de volume, verificando-se um distanciamento entre camadas, que conduz ao seu destacamento completo e tendencial perda (Figura 41). O processo é mais comum no ferro forjado e tem consequências mais graves. Por esse processo, um ferro em corrosão pode deteriorar o material com que esteja em contacto. No caso dos gradeamentos, por exemplo, pode originar a fissuração e a fratura da pedra da cantaria onde estão fixos, tipicamente em granito, no Porto (Figura 42). Devido ao seu processo de fabrico, o ferro fundido é mais resistente a este tipo de deterioração do que o ferro forjado (Barker, 2005).



Figura 39 - Detalhe de gradeamento em ferro forjado com início de corrosão, sem grandes perdas materiais. Localizado no Largo da Paz, Porto, ©Juliana Vieira, 2020

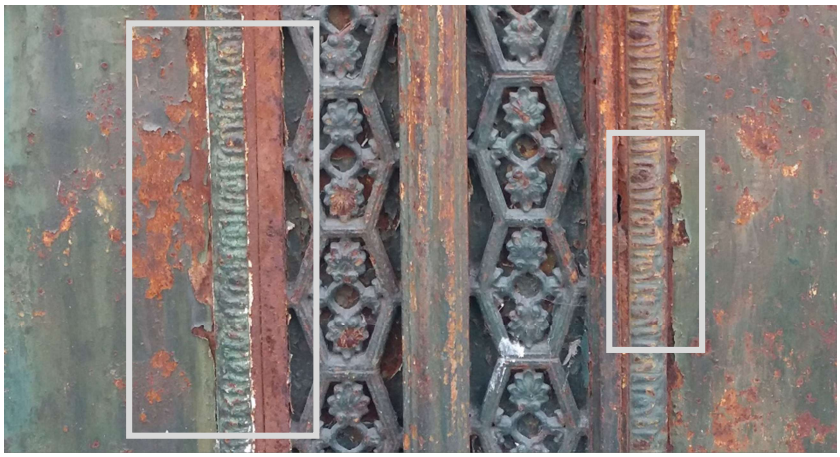


Figura 40 - Detalhe de portão em ferro fundido com corrosão avançada, sendo possível ver perdas de material, assinaladas a cinzento, Porto, ©Juliana Vieira, 2020



Figura 41 - Detalhe de gradeamento com destacamento em camadas. Perante este tipo de corrosão, é muito provável que a peça seja em ferro forjado, Matosinhos, ©Juliana Vieira, 2020



Figura 42 - Fachada na Rua das Flores, nº131. Detalhe onde é possível ver, assinalado a cinzento, as perdas da pedra de cantaria, causadas pela corrosão do ferro fundido, ©Juliana Vieira, 2020.

Durante o trabalho desenvolvido não foi possível fotografar detalhes de deterioração nos gradeamentos nas ruas selecionadas, considerando a necessária perspetiva próxima, uma vezes que os edifícios que os evidenciavam estão fechados ou com proteções de obra. Foi, assim, necessário, procurar exemplos representativos em outros locais.

Não obstante, foi possível verificar que os gradeamentos com revestimento, tipicamente uma tinta designada de esmalte, apresentam-se em melhor estado do que aqueles que não possuem revestimento. Nestes casos, o índice de corrosão é acentuado. A proteção conferida pela tinta, inibindo as interações com os agentes ambientais, depende igualmente do seu estado. Uma pintura envelhecida e fissurada permite que a oxidação subjacente ocorra e, com a sua evolução, os produtos de corrosão formados venham a causar o destacamento da própria tinta

e o agravamento do problema. Em geral, o seu estado de conservação é bom, pelo que será possível definir estratégias que conduzam à sua manutenção, valorização e preservação nos edifícios.

Os revestimentos identificados tanto têm acabamento mate como brilhante. São tipicamente de coloração negra, mas também se registam exemplos de gradeamentos pintados de branco, verde ou de vermelho, por exemplo.

No universo de estudo, em termos de existências, foi possível identificar e registar um conjunto de 89 gradeamentos, distribuídos conforme:

- 13, na Rua Infante D. Henrique;
- 29, na Rua das Flores;
- 10, na Rua de S. João;
- 37, na Rua Mouzinho da Silveira.

Para cada um foi produzida uma ficha, que constitui o Apêndice deste documento. Em termos de padrões decorativos, identificaram-se cerca de 100 diferentes. Claro que há os que se repetem e os que, pelos seus contextos, são únicos.

Dos dados recolhidos, não foi possível, no âmbito deste estudo, fazer o seu tratamento estatístico, mas será algo a assegurar no futuro pela utilidade da informação.



Considerações finais



Conhecer e documentar para preservar os gradeamentos em ferro do Porto foi o propósito geral do estudo desenvolvido. Estudo difícil, dada a reduzida produção científica sobre o tema, mas desafiante e importante, dado o seu caráter inovador. Desenvolveu-se como contributo para o delinear de estratégias de gestão da sua perda, que se verifica contínua e inadvertidamente consentida.

Conhecidas um pouco melhor a sua história e a história da sua produção, registadas as suas existências e as suas caraterísticas, ainda que ao nível fundamental, e divulgadas publicamente, espera-se contribuir para que seja uma arte tradicional mais valorizada e que os gradeamentos sejam potenciados em múltiplas perspetivas do conhecimento e do desenvolvimento. A cidade, de que os portuenses tanto se orgulham e que atrai tantos outros, em muito beneficiaria.

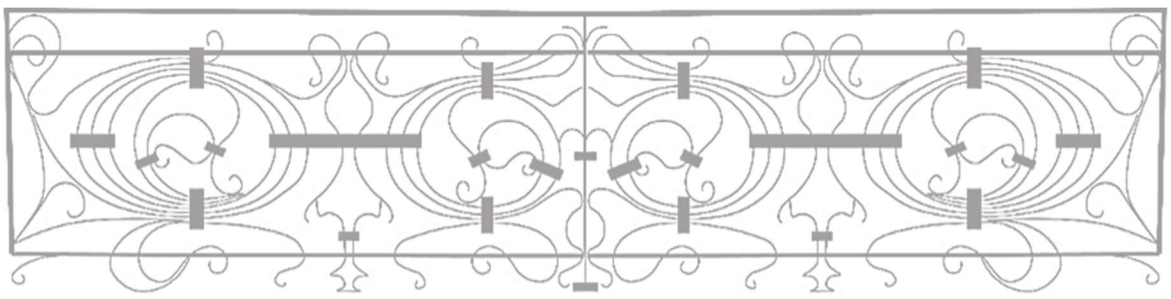
O cenário urbano exibe tanto edifícios abandonados como outros em azáfama de obras de reabilitação. É importante sensibilizar as consciências e dirigir os olhares para estes elementos históricos, que já tiveram um papel histórico e social numa determinada época e podem continuar a ter.

Os edifícios em cujas fachadas se encontram tais gradeamentos foram construídos com uma finalidade e uma função social que, com a renovação urbanística, nem sempre são respeitadas. São descaraterizadas em benefício de um turismo e de uma falsa vivência que se deseja passar para os turistas. Vivência que os turistas, também eles e especialmente os mais atentos e sensíveis ao património histórico cultural, começam a questionar e contestar, buscando uma autenticidade e uma identidade portuense, embora com consciência da sua dinâmica.

Verifica-se uma limpeza da cidade e das suas fachadas, uma adaptação do antigo ao novo. Como se o proprietário do imóvel, mesmo seguindo as diretrizes orientadoras dos projetos, que dão margem para muitas interpretações ou equívocos, perdesse a noção do que é antigo e do que se deve preservar.

Apesar de considerada estrangeira, o fascínio pela cidade, pelo seu Centro Histórico - Património da Humanidade e pelas formas elegantes dos seus gradeamentos, ao mesmo tempo robustos elementos de segurança, impulsionou o estudo. Não obstante, houve que impor limites e cingiu-se a apenas quatro ruas e aos seus edifícios: à Rua Infante D. Henrique, Rua das Flores, Rua de S. João e Rua Mouzinho da Silveira.

O percurso assumido, desde o estudo contextual dos ferreiros, que necessita de uma pesquisa de fundo, até à apresentação de um conjunto de elementos técnicos de preservação, refletem os esforços realizados. As fichas de inventário produzidas são um primeiro passo para a criação de uma base de dados, que se pretende pública, enriquecida, dinamizada e potenciada pelo público. Apesar da consciência de que ainda muito há a fazer, espera-se que este estudo tenha atingido o seu propósito geral e que a arte dos ferreiros "filigraneiros do ferro" venha a ser mais valorizada e capitalizada em múltiplas perspetivas da educação, do conhecimento, da qualidade de vida e do desenvolvimento local.



Referências

Almeida, C.A.F. (1979). O culto a Nossa Senhora, no Porto, na época moderna. Perspectiva Antropológica. *História*, 2, Porto: Centro de História U. do Porto, p. 159-173.

Amaral, L.C. & Duarte, L.M. (1985). Os homens que pagaram a Rua Nova: fiscalização, sociedade e ordenamento territorial no Porto quatrocentista. *Revista de História*, 6, p. 7-96.

Amorim, A.S.S. (2014). *Oporto British Guide. Aplicação móvel com conteúdos turísticos*. Dissertação de Mestrado em Arqueologia, FLUP.

Amorim, M.A.M.S. (1998). *Porto, a cidade planeada – 1930/1980: permanência/inovação no processo e forma urbana.* Dissertação de Mestrado em Planeamento e Projecto do Ambiente Urbano, FEUP/FAUP.

Araújo, C.A.S. (2015). *A Metamorfose da Casa Portuense. Uma análise do caso da Vitória-Rua dos Caldeireiros.* Dissertação de Mestrado em Arquitetura, FAUP.

Arquivo Municipal do Porto (s.d.). *Projeto para abertura da Rua de Mouzinho da Silveira, destinada a ligar o Largo de São Bento com a Rua de São João (Arquivo Municipal do Porto, [187?] – [187?]).* Visto a 01/10/2020, em http://gisaweb.cm-porto.pt/units-of-description/documents/22935/?

Arquivo Nacional. Torre do Tombo. (2011). *Mosteiro de São Domingos do Porto*. Visto a 01/05/2020, em https://digitarq.arquivos.pt/details?id=4380780

Azevedo, C.M. (2000). *Dicionário de História Religiosa de Portugal*, Vol. C-I. Lisboa: Círculo de Leitores.

Balcão Virtual, Câmara Municipal do Porto (s.d). *Plano Diretor Municipal (PDM) –Em vigor.* Visto em https://balcaovirtual.cm-porto.pt/PT/cidadaos/guiatematico/PlaneamentoOrdenamento/Plano%20Diretor%20Municipal%20(PDM)/PDM%20%E2%80%93%20Em%20vigor/Paginas/default.aspx

Balcão Virtual, Câmara Municipal do Porto. *Planta de ordenamento - Carta do património.* Visto em https://balcaovirtual.cm-porto.pt/PT/cidadaos/guiatematico/PlaneamentoOrdenamento/Plano%20Diretor%20Municipal%20(PDM)/PDM%20%E2%80%93%20Em%20vigor/Planta%20de%20ordenamento/Paginas/default.aspx

Barbosa, J.F. (2015). Reabilitação do Património, cidade do Porto, estratégias e factos - Rua (S.ta Catarina) das Flores. *Revista Arquitetura Lusíada*. 7, 153-206.

Barker, D. (2005). *Restoration of Antique Wrought Ironwork. The Building Conservation*. Visto a 17/06/2020, em https://www.buildingconservation.com/articles/antiquewrought/antiquewrought.htm.

Barreiros, G.B. (1955). *Ferros Forjados do Porto.* Porto: Câmara Municipal do Porto. Best in Europe. (2017). *European Best Destinations* 2017. Visto a 08/09/2019, em https://www.europeanbestdestinations.com/best-of-europe/european-best-destinations-2017/

Blackney, K. (2002). *Cleaning Historic Ironwork for Repainting. The Building Conservation*. Visto a 19/06/2020, em https://www.buildingconservation.com/articles/cleaningironwork/cleaningironwork.htm.

Bussell, M. (2012). *19th-century Structural Ironwork in Buildings - Understanding, Care and Re-use*. Visto a 12/08/2020, em https://www.buildingconservation.com/articles/structural-ironwork/structural-ironwork.htm.

Câmara Municipal do Porto. (s.d.). *Oratório de Nossa Senhora da Silva / R. Caldeireiros 102-104*. Visto a 28 de Maio, 2020, em http://www.cm-porto.pt/patrimonios/oratorio-de-nossa-senhora-da-silva-r.-caldeireiros-102-104

Câmara Municipal do Porto. (2016). *Património Mundial*. Visto a 17/06/2020, em https://www.cm-porto.pt/cultura/patrimonio-cultural/patrimonio-da-humanidade

Câmara Municipal do Porto. (2016). *Património Mundial*. Visto a 17/06/2020, em https://www.cm-porto.pt/cultura/patrimonio-cultural/patrimonio-da-humanidade

Câmara Municipal do Porto. (2016). *Banco de Materiais*. Visto a 18/06/2020, em https://www.cm-porto.pt/cultura/patrimonio-cultural/banco-de-materiais/

Câmara Municipal do Porto. (2018). *Revisão do Plano Diretor Municipal do Porto PDM.* Visto a 17/06/2020, em https://www.cm-porto.pt/a-revisao-do-pdm/a-revisao-do-pdm.

Câmara Municipal do Porto. (2019). *Porto é declarado Cidade Europeia do Ano nos Prémios do Urbanismo 2020*. Visto a 19/06/2020, em http://www.porto.pt/noticias/porto-acaba-de-receber-distincao-em-londres-nos-premios-do-urbanismo-2020

CançãoNova (2020). *Santo do Dia. Santos Arcanjos Miguel, Gabriel e Rafael.* Visto a 01/09/2020, em https://santo.cancaonova.com/santo/santos-arcanjos-miguel-gabriel-e-rafael/

Carvalho, P.M.. (2010). Turismo cultural, património e políticas públicas em territórios rurais de baixa densidade: eixos vertebradores de revitalização e de construção de novas identidades? In Santos, M.G.P. (Ed.). *Turismo Cultural, Territórios e Identidades*. Porto: Edições Afrontamento, 123-158.

Chiaverini, V. (1986). *Tecnologia mecânica: Materiais de construção mecânica,* Vol. III. São Paulo: McGraw-Hill.

Choay, F. (2001). *Alegoria do Patrimônio*. Unesp

Costa, A.R. (?-1791). Descripção topografica, e historica da Cidade do Porto. Que contém a sua origem, situaçaõ, e antiguidades: a magnificencia dos seus templos, mosteiros, hospitaes, ruas, praças, edificios, e fontes... /. Visto a 12/08/2020, em http://purl.pt/22517

Davey, A. (2013). *Maintenance and Repair Techniques for Traditional Cast Iron: Short Guide*. Edinburgh: Historic Scotland

Delamotte, P.H. (1854). *The Crystal Palace at Sydenham.* Visto a 12/08/2020, em https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Crystal_Palace_General_view_from_Water_Temple.jpg.

Delgado, A., Valença, P., & Guimarães, M. (2012). *Eixo Mouzinho/Flores território do recolhimento e do mercadejar: Porto*. Porto: Porto Vivo, SRU-Sociedade de Reabilitação Urbana da Baixa.

Direção-geral do Património Cultural (2020). *Zona Histórica do Porto - Detalhe*. Visto a 12/08/2019, em http://www.patrimoniocultural.gov.pt/pt/patrimonio/patrimonio-imovel/pesquisa-do-patrimonio/classificado-ou-em-vias-de-classificacao/geral/view/73299

Duarte, H.A. (2019). Ferro - Um elemento químico estratégico que permeia história, economia e sociedade. *Química Nova, 42*(10), 1146-1153.

Duarte, L.M. (1995). A actividade mineira em Portugal durante a Idade Média: tentativa de síntese. *Revista da Faculdade de Letras da Universidade do Porto*, 2ª série, 12, 75-111.

Eliade, M. (1979). *Ferreiros e alquimistas*. Rio de Janeiro: Zahar

Ferrão, B.J. (1997). *Projecto e Transformação Urbana do Porto na Época dos Almadas, 1758-1813. Uma contribuição para o estudo da cidade pombalina, Porto: FAUP*

Ferreira, J.A. (1967). *Nossa Senhora da Silva: bosquejo histórico; o culto, a confraria, os hospitais.* Porto: Marânus

Ferreira, N. & Rocha, M.J.M. (2013). *Etapas de consolidação da paisagem urbana do Porto contemporâneo: da programação dos Almadas ao plano de 1952*. *CEM Cultura, Espaço & Memória*, 4, 191-230.

Figueiredo Jr., J.C.D.A. (2012). *Química aplicada à conservação e restauração de bens culturais: uma introdução.* Belo Horizonte: São Jerônimo.

Freitas, E.A.C. (1999). *Toponímia portuense*. Porto: Contemporânea Editora Lda.

Gentil, V. (1996). *Corrosão*. 3ª ed. Rio de Janeiro: Livros técnicos e Científicos Editora SA.

Gomes, F.P. (2008). Restauro e reabilitação na obra de Fernando Távora: o exemplo da casa dos 24. *ArquiTextos.* https://www.vitruvius.com.br/revistas/read/arquitextos/08.095/147.

Hall, S. (2006). *A identidade cultural na pós-modernidade*. Rio de Janeiro: DP&A.

Halbwachs, M. (1990). *A memória coletiva*, 2ª ed.. Trad. Schaffter, L.L.. São Paulo: Vértice.

Hobsbawm, E.J. (1983). *Da Revolução industrial inglesa ao imperialismo.* Rio de Janeiro: Forense Universitaria.

ICOMOS (1964). *Carta Internacional sobre a Conservação e o Restauro de Monumentos e Sítios*. Visto a 13/07/2019, em http://www.patrimoniocultural.gov.pt/media/uploads/cc/CartadeVeneza.pdf

ICOMOS (1999). *Carta de turismo cultural, 1976*. Edições Universitárias Lusófonas. Visto a 17/08/2020, em https://revistas.ulusofona.pt/index.php/cadernosociomuseologia/article/view/338

ICOMOS (1999). *Carta Internacional de Turismo Cultural: Gestão do turismo nos sítios com significado patrimonial*. Visto a 17/08/2020, em http://www.patrimonio-santarem.pt/imagens/3/carta_internacional_do_turismo_cultural.pdf

ICOMOS. (2008). *Declaração de Québec sobre a preservação do "Spiritu loci"*. Visto a 24/07/2020, em https://www.culturanorte.gov.pt/wp-content/uploads/2020/07/2008-declaracao_de_quebec_sobre_a_preservacao_do_espirito_do_lugar-icomos.pdf?x69634

ICOMOS. (2020). *ICOMOS Portugal. História*. Visto a 16/06/2020, em http://www.icomos.pt/index.php/o-icomos-pt/historia

National Trust Images, (2018). Visto a 15/05/2020, em https://www.nationaltrust.org.uk/chirk-castle

Jorge, B. (2020). Turismo: Porto e Norte bate recorde de turistas em 2019. *JPN-Jornalismo Porto Net*. https://jpn.up.pt/2020/02/20/turismo-porto-e-norte-bate-recorde-de-turistas-em-2019/

Jorge, R. (1888). *Saneamento do Porto: relatório apresentado à Comissão Municipal de Saneamento*.
http://www2.insa.pt/sites/INSA/Portugues/Biblioteca/BiblioDigit/Documents/insa-47-rj-47.pdf.

Le Goff, J. (1990). *História e memória*. Trad. Leitão, B..Campinas: SP Editora da UNICAMP.

Le Goff, J. (1998). *Por amor às cidades*. Trad. Moraes, R.C.C. São Paulo: Unesp.

Lei de Bases da Proteção e Valorização do Património Cultural (LPC - Lei n.º 107/2001, de 8 de setembro).

Leygraf, C., Wallinder, I.O., Tidblad, J., & Graedel, T. (2016). *Atmospheric corrosion*. John Wiley & Sons. https://onlinelibrary.wiley.com/doi/book/10.1002/9781118762134.

Lopes, M.D.S. (2018). *O património cultural e o estado português: Contributos para a história das instituições oficiais do estado português em matéria de património.* Tesse de Mestrado em Estudos do Património, Universidade Aberta. Visto a 28/09/2020, em https://repositorioaberto.uab.pt/bitstream/10400.2/7426/1/TMEP_MargaridaLopes.pdf.

Marques, H. & M., Luís. (1998). Memória, herança, património e paisagem. *Cadernos de Geografia, 17,* 123-129.

Melo, A.S. (2009). *Trabalho e Produção em Portugal na Idade Média: o Porto, c. 1320–c. 1415*. Tese de Doutoramento em História, Universidade do Minho.

Mendes, J.A. (2000). O ferro na história: das artes mecânicas às Belas-Artes. *Gestão e Desenvolvimento,* 9, 301-318.

MMIPO - Museu e Igreja da Misericórdia do Porto. (s.d.). *O Museu.* Visto a 28/05/2020, em http://www.mmipo.pt/pt-pt/museu/o-museu.

MipWeb. Portal de Informação Geográfica. (2015). *PDM - carta do património.* Visto a 15/01/2020, em https://mipweb.cm-

porto.pt/MuniSIG/MuniSIGViewer/Index.html?configBase=https://mipweb.cm-porto.pt/MuniSIG/REST/sites/Urbanismo/viewers/Mipweb_-_Mobile/virtualdirectory/Resources/Config/Default

Mitchell, D. (2009). *Ornamental Cast Iron. Building Conservation.* Visto a 19/06/2019, em https://www.buildingconservation.com/articles/orncastiron/orncastiron.htm

Nonell, A.G. (2002). *Porto, 1763/1852. A construção da cidade entre despotismo e liberalismo*. Porto: FAUP.

Nora, P. (1993). Entre história e memória: a problemática dos lugares. Trad. Khoury, Y.A., *Projeto História. Revista do Programa de Estudo Pós-graduados de História.* Vol. 10, 7-28.

Oliveira, J.M.P. (1983). A cidade do Porto como centro urbano «histórico». *Cadernos de Geografia*, 2, 3-22.

Pereira, A.M.C.S. (2015). *Os Ingleses e o Porto: percursos por um Porto de outrora.* Dissertação de Mestrado em História da Arte, FLUP.

Pereira, A.C.C. (2007). *Os conventos do Porto: descontinuidades, transformação e reutilização*. Dissertação de Mestrado Integrado em Arquitectura, FAUP.

Pinheiro, N.S. (2000). O nosso património construído. *Revista Engenharia Civil,* 9, 25-28.

Pollak, M. (1992). Memória e identidade social. *Revista Estudos Históricos, 5*(10), 200-215.

PortoVivo. (data). *Título.* Visto a 17/05/2019, em www.portovivosru.pt

Ramos, G. (2017). *Filigrana de Portugal. Portugal à mão. Caderno de especificações para a certificação*. Porto: Centro de Estudos e Promoção das Artes e Ofícios Portugueses.

Queiroz, J.F.F. (1997). *O ferro na arte funerária do Porto oitocentista*. Porto: FLUP.

Queiroz, F. (2018). *A Câmara Municipal do Porto e a construção do espaço urbano da cidade (1820-1865). Base de Dados*. Visto a 18/06/2020, em https://www.cepese.pt/portal/pt/bases-de-dados/espaco-urbano/pesq_espacourbano

Ramos, L.O. (1995). *História do Porto*. Porto: Porto Editora.

Rego, T. (1958). Casas do Porto : século XIV ao XIX : rua do Bonfim, 309 : século XIX. *Casas do Porto : século XIV ao XIX : rua do Bonfim, 309 : século XIX*. Porto: Arquivo Municipal do Porto.

Ribeiro, M.C. & Melo, A.S. (2012). A influência das atividades económicas na organização da cidade medieval portuguesa. In Ribeiro, M.C & Melo, A.S. (Ed.). *Evolução da paisagem urbana. Sociedade e Economia,* Porto: CITCEM, p.145-171

Rocha, C.A.N. (2016). *A Companhia das Minas de Carvão de São Pedro da Cova Estudo Orgânico-funcional e descrição arquivística.* Dissertação de Mestrado em História e Património, FLUP.

Rybczynski, W. (2002). *Casa: pequena história de uma idéia*. Trad. von Staa, B. 3ª ed. Rio de Janeiro: Record.

Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial. (2000). *Módulos especiais - Mecânica.* São Paulo: SENAI.

Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial. (2010). *Tecnologia dos materiais*. Minas Gerais: SENAI.

Silva, G.G. (1988). *Arquitetura do ferro no Brasil*. São Paulo: Nobel.

Siza, Á. (2009). *Textos*. Porto: Civilização Editora

Tamaso, I.M. (2012). Por uma distinção dos patrimônios em relação a história, a memória e a identidade. In Casagrande de Paula, Z., Mendonça, L.G. & Romanello, J.L. (Ed.). *Polifonia do Patrimônio*. Londrina: Eduel, 21-41.

Taylor, J. & Suff, S. (2000). *Wrought Ironwork. The Building Conservation*. Visto a 01/05/2020, em https://www.buildingconservation.com/articles/wroughtiron/wrought2000.htm

Vidal, F.P. (1810-1885). *Planta da cidade do Porto contendo o palácio de Christal, nova alfândega, e diversos melhoramentos posteriores a 1844*. Visto a 17/05/2019, em http://purl.pt/3556

Apêndice 1 – Inventário sumário dos gradeamentos das ruas alvo de estudo, localizadas no Centro Histórico do Porto

O apêndice é organizado em 4 secções, correspondendo a cada rua estudada e integrada no Centro Histórico do Porto (Figura 43):

1ª Rua do Infante D. Henrique;

2ª Rua das Flores;

3º Rua de São João;

4º Rua Mouzinho da Silveira

Créditos fotográficos:

©Juliana Vieira 2020

Metodologia de registo fotográfico e gráfico:

As imagens fotográficas foram obtidas através de câmara integrada em telefone móvel modelo Samsung A5 (câmera com resolução de 16 megapixel), com manipulação em Adobe Photoshop® (versão CS6, 2014). Os desenhos dos padrões foram feitos em Adobe Illustrator® (2016), para sua melhor perceção.

A ficha de recolha de dados foi estruturada considerando informação fundamental. Ainda assim, o contexto nacional de pandemia não permitiu o acesso a alguma informação, pelo que, nalguns casos, há campos que se encontram por preencher, destacados a vermelho.

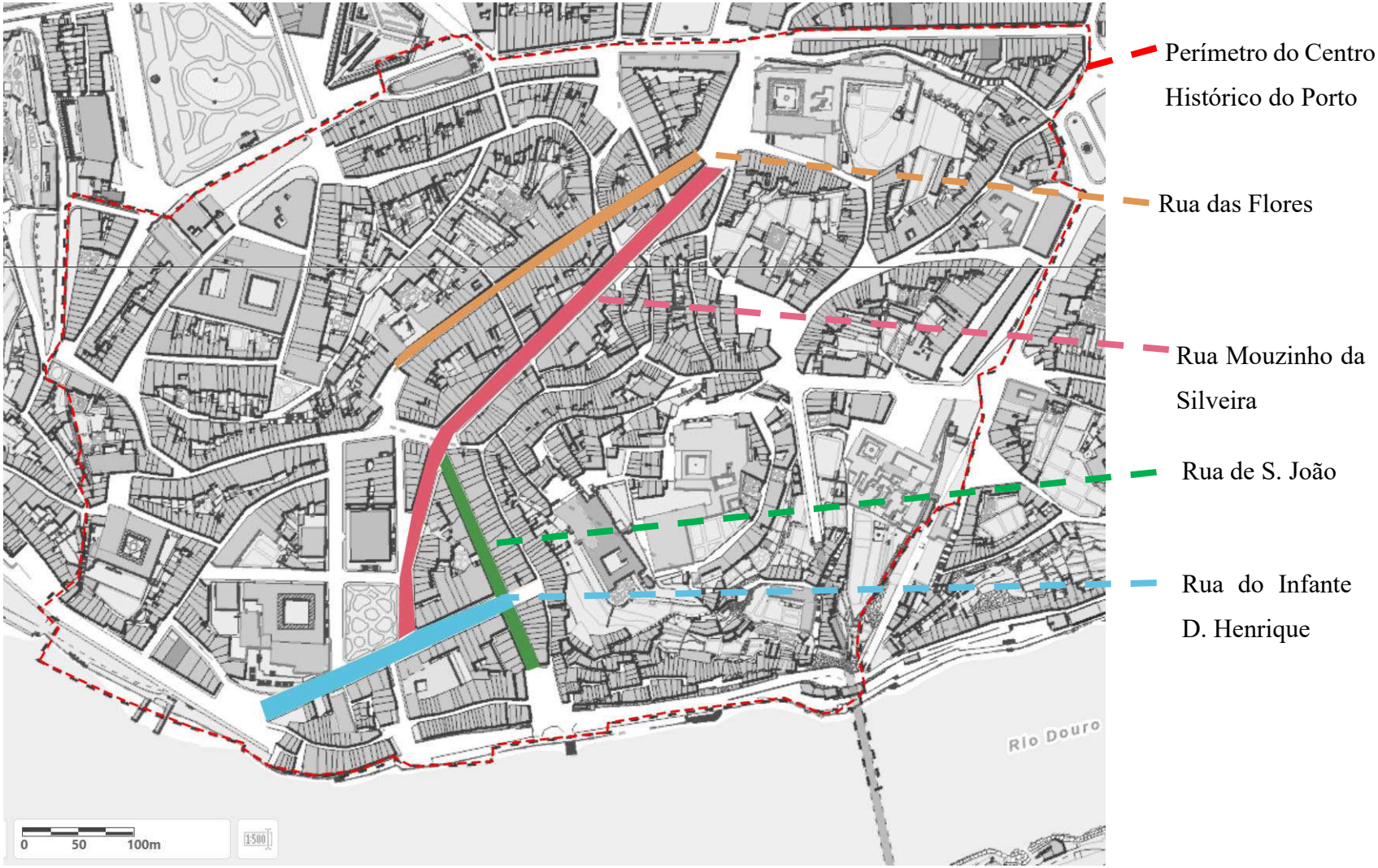


Figura 43 - Representação esquemática do perímetro do Centro Histórico do Porto, com indicação da localização das ruas alvo de estudo: Rua das Flores, Rua Mouzinho da Silveira, Rua de S. João e Rua do Infante D. Henrique (a partir de MipWeb, 2015).

Apêndice 1.1 – Gradeamentos da Rua do Infante D. Henrique

Total de fichas: 13



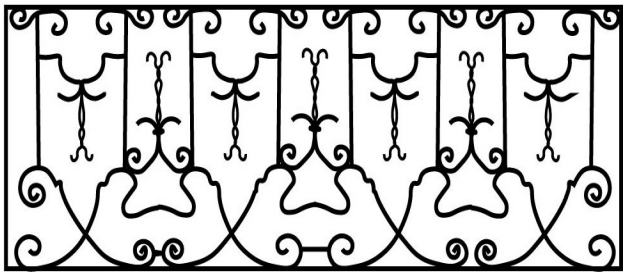
Ficha de informação 01/13_2020

Endereço: Rua do Infante D. Henrique, nº 5

Edifício

- **Função:** Feitoria Inglesa
- **Estado geral:** Edifício bem conservado e em uso
- **Proprietário:**
- **Data do projeto:** 1659 (Amorim, 2014)
- **Intervenções:** John Whitehead, então cônsul britânico e entusiasta da arquitetura, projeta a construção. Localizada na esquina com a Rua de S. João, trata-se de um notável edifício com ares neopalladianos, que foi erguido entre 1785 a 1790. A sua construção foi toda financiada por comerciantes ingleses. Em 1810 foi assinado um tratado entre os países que extinguiu a Feitoria. Passou a chamar-se Clube Britânico e, atualmente, Associação Britânica. Além desta construção há outras que ainda reforçam a importância e influência inglesa na cidade, como o Hospital Geral de Santo António, o Palácio das Carrancas e o Palácio da Bolsa. (Amorim, 2014).

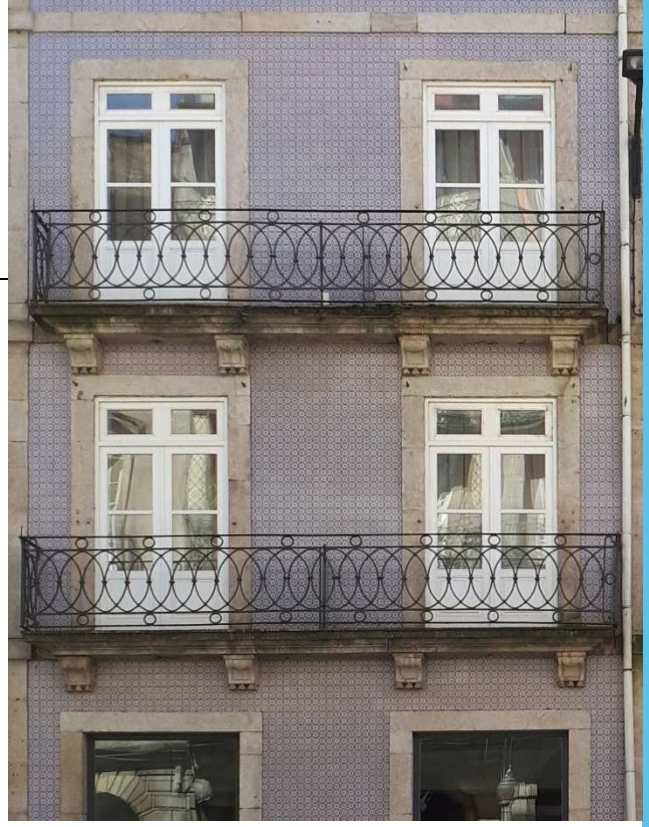
Gradeamentos



- **Localização:** Fachada, no 2º andar
- **Material:** Ferro forjado
- **Acabamento:** Pintura esmaltada mate
- **Padrão dos desenhos:** Padrão com módulos abstratos, arabescos, curvas e aspirais, além de linhas retas, um tipo orgânico. Padrão que se repete nas fachadas do nº 1 ao 13 e do nº 87 ao 91.

Ficha de informação 02/13_2020

Endereço: Rua do Infante D. Henrique, nº 15

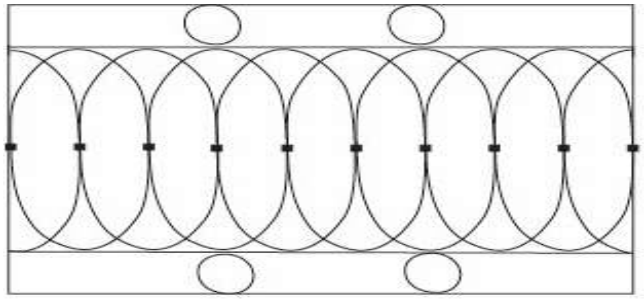


Edifício

- **Função:** Desocupado/recém-reformado
- **Estado geral:** Edifício bem conservado, assim como os gradeamentos.
- **Proprietário:**
- **Data do projeto:**
- **Intervenções:**

Gradeamentos

- **Localização:** Fachada, no 2º e 3º andar
- **Material:** Ferro forjado
- **Acabamento:** Pintura esmaltada mate
- **Padrão dos desenhos:** Padrão de módulos redondos, simples, com círculos e linhas retas. Típico padrão geométrico. Padrão que se repete nas fachadas do nº 19 ao 21, do 31 ao 33, do 35 ao 37, do 81 ao 85 e do109 ao 111.



Ficha de informação 03/13_2020

Endereço: Rua do Infante D. Henrique, nº 18

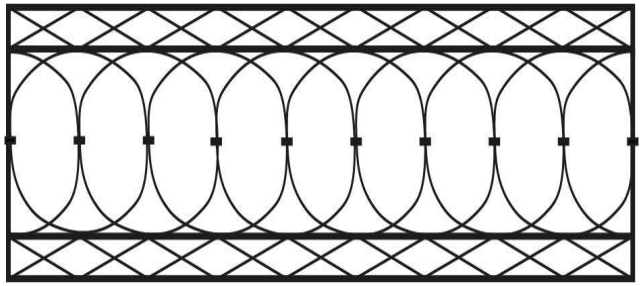


Edifício

- **Função:** Residencial/Escritórios/Restaurante
- **Estado geral:** Edifício bem conservado e em uso
- **Proprietário:**
- **Data do projeto:**
- **Intervenções:**

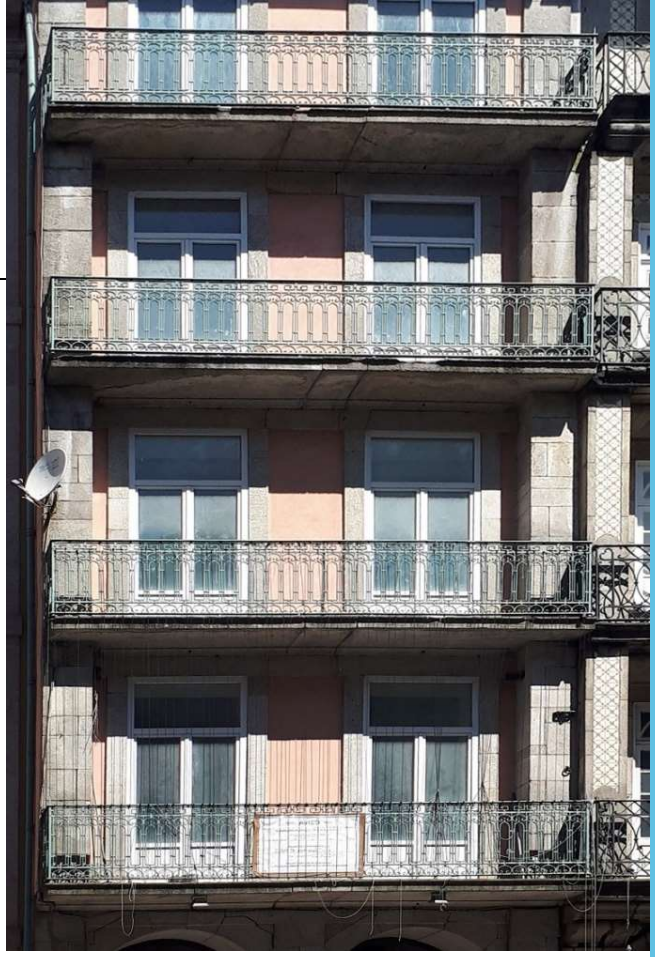
Gradeamentos

- **Localização:** Fachada, nos 4 andares.
- **Material:** Ferro forjado
- **Acabamento:** Pintura esmaltada mate
- **Padrão dos desenhos:** Padrão com módulos mistos, simples, muito similar ao padrão anterior, com círculos e linhas retas, típico padrão geométrico.



Ficha de informação 04/13_2020

Endereço: Rua do Infante D. Henrique, nº 22

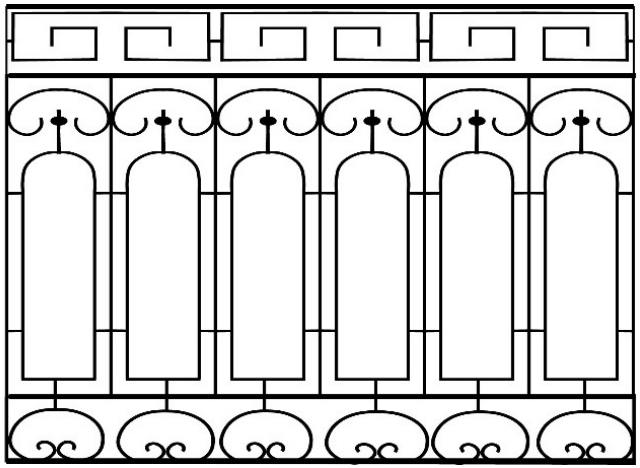


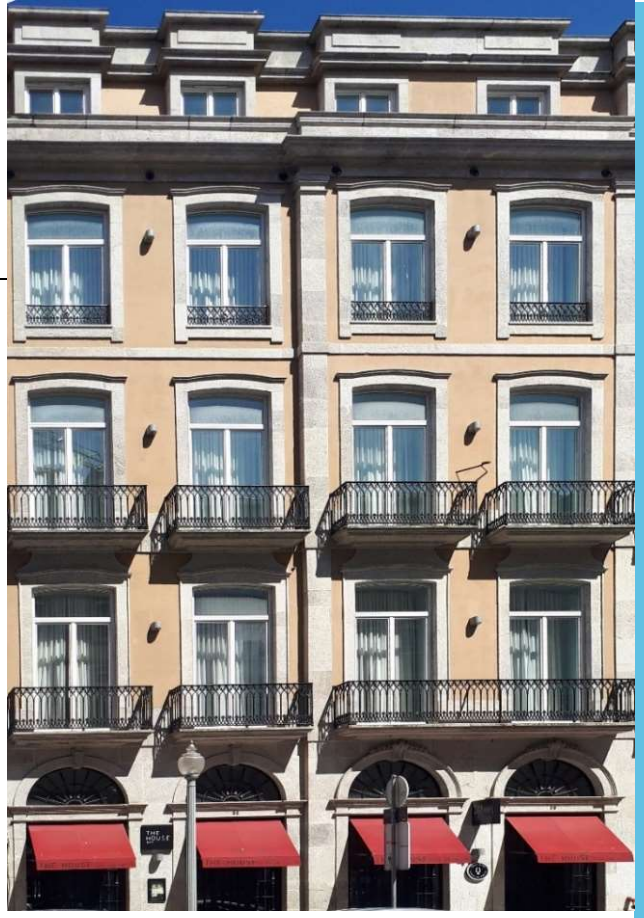
Edifício

- **Função:** Rés-do-chão é restaurante. Restantes andares, desocupados (recém-reformado)
- **Estado geral:** Edifício bem conservado e em uso.
- **Proprietário:**
- **Data do projeto:**
- **Intervenções:**

Gradeamentos

- **Material:** Ferro forjado
- **Localização:** Fachada, nos 4 andares.
- **Acabamento:** Pintura esmaltada mate
- **Padrão dos desenhos:** Padrão com linhas retas, que lembra padrões gregos, formar curvilíneas e volutas. Típico padrão misto.





Ficha de informação 05/13_2020

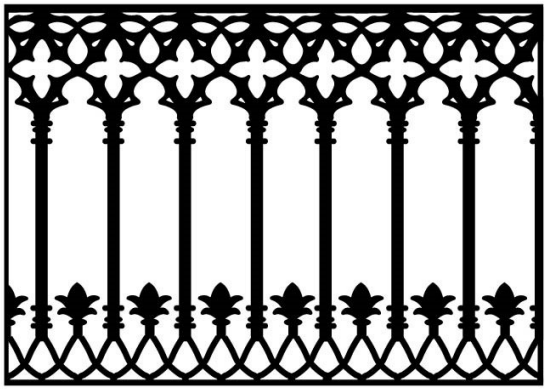
Endereço: Rua do Infante D. Henrique, nº 26

Edifício

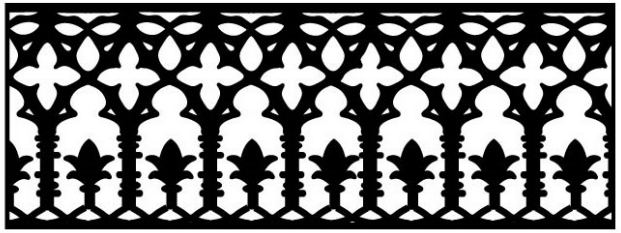
- **Função:** Hotel
- **Estado geral:** Edifício bem conservado e em uso.
- **Proprietário:**
- **Data do projeto:**
- **Intervenções:**

Gradeamentos

- **Localização:** Fachada, no 2º, 3º e 4º andar
- **Material:** Ferro fundido
- **Acabamento:** Pintura esmaltada mate
- **Padrão dos desenhos:** Padrão com módulo contínuo de ferro fundido, bidimensional, com curvas, retas e desenhos fitomórficos. Apresenta dois subtipos, em função da altura: (A) Mais alto, nos balcões do 1º e 2º andares; (B) Mais baixo, no guarda-corpo do 4º andar.



(A)



(B)

Ficha de informação 06/13_2020

Endereço: Rua do Infante D. Henrique, nº 36



Edifício

- **Função:** Recém-reformado/desocupado
- **Estado geral:** Edifício bem conservado.
- **Proprietário:**
- **Data do projeto:**
- **Intervenções:**

Gradeamentos

- **Localização:** Fachada, no 2º, 3º, 4º e 5º andar
- **Material:** Ferro fundido
- **Acabamento:** Pintura esmaltada mate
- **Padrão dos desenhos:** Padrão único, com desenhos de curvas, volutas e arcos a imitar folhagem, com traços finos, orgânicos e simétricos. Tipo padrão misto, presente no 1º, 2º e 4º andar. Única fachada que tem balaustrada e varanda com outro tipo de material construtivo.



Ficha de informação 07/13_2020

Endereço: Rua do Infante D. Henrique, nº 48

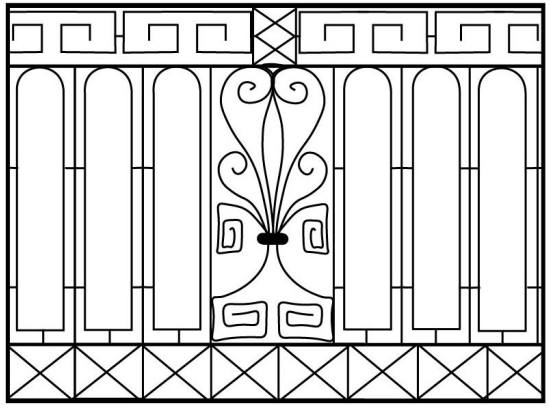


Edifício

- **Função:** Banco
- **Estado geral:** Edifício bem conservado e em uso.
- **Proprietário:**
- **Data do projeto:**
- **Intervenções:**

Gradeamentos

- **Localização:** Fachada, no 2º e 3º andar
- **Material:** Ferro forjado
- **Acabamento:** Pintura esmaltada mate
- **Padrão dos desenhos:** Padrão único. Típico padrão misto, com desenhos de curvas e círculos, com traço fino, orgânicos e simétricos. Apresenta o mesmo tipo de padrão, mas com dimensões diferentes: No 1º andar, menor; no 2º andar, maior.



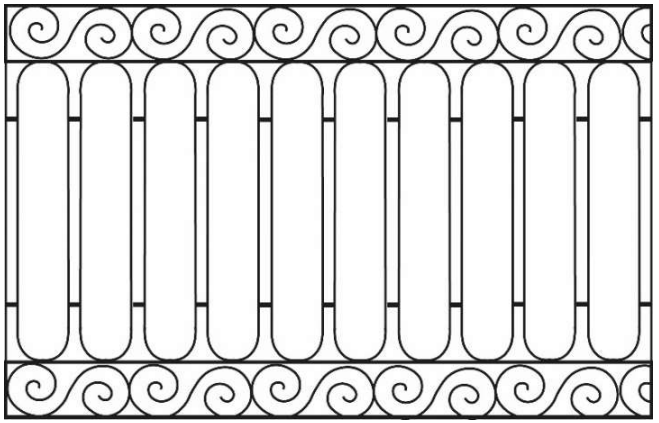
Ficha de informação 08/13_2020

Endereço: Rua do Infante D. Henrique, nº 49



Edifício

- **Função:** Comércio e escritórios
- **Estado geral:** Edifício bem conservado e em uso.
- **Proprietário:** Câmara do Porto
- **Data do projeto:** Século XV
- **Intervenções**: *"Prédio onde funcionava a bolsa dos comerciantes do Porto no século XV. Ostenta as armas medievais da Casa de Avis, que recordam o Papel do rei D. João I na renovação da actual rua Infante D. Henrique. O edifício foi reconstruído no tempo de D-Afonso V e passou a servir também de entrada para a Casa da Moeda, da qual ainda se conserva a porta seiscentista. Foi propriedade da Coroa e dos morgados de Fermedo, uma das famílias que nobilitaram esta importante e centro de negócios do velho burgo."* (Dizeres na placa, em frente à construção – património histórico, s/d)



Gradeamentos

- **Material:** Ferro forjado
- **Localização:** Fachada, no 2º andar
- **Acabamento:** Pintura esmaltada mate
- **Padrão dos desenhos:** Padrão de tipo módulo misto, com linhas retas, curvas e espirais.

Ficha de informação 09/13_2020

Endereço: Rua do Infante D. Henrique, nº 57

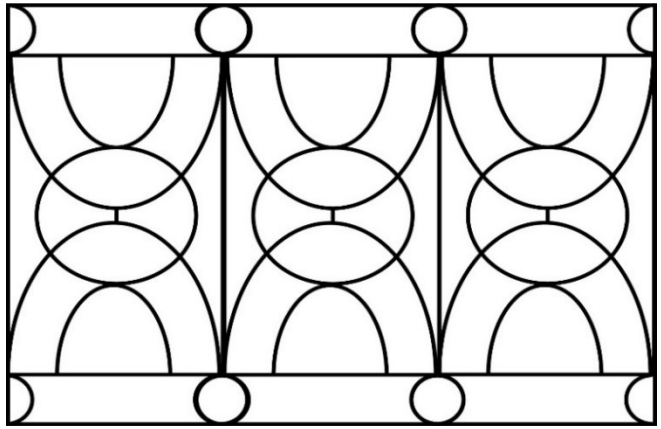


Edifício

- **Função:** Hotel
- **Estado geral:** Edifício bem conservado e em uso.
- **Proprietário:**
- **Data do projeto:**
- **Intervenções:**

Gradeamentos

- **Localização:** Fachada, no 2º e 3º andar
- **Material:** Ferro forjado
- **Acabamento:** Pintura esmaltada mate
- **Padrão dos desenhos:** Padrão de tipo módulo geométrico, com desenhos de curvas, círculos e linhas retas.





Ficha de informação 10/13_2020

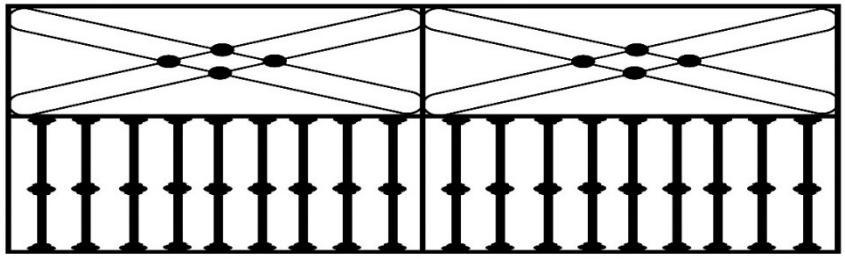
Endereço: Rua do Infante D. Henrique, nº 71

Edifício

- **Função:** Comércio e escritórios
- **Estado geral:** Edifício bem conservado e em uso.
- **Proprietário:**
- **Data do projeto:**
- **Intervenções:**

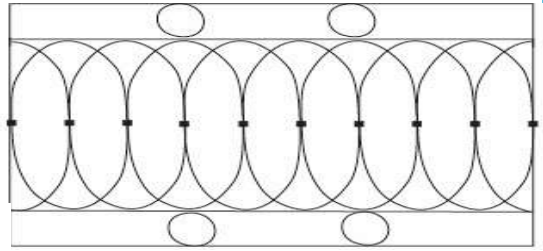
Gradeamentos

- **Localização:** Fachada, nos 4 andares
- **Material:** Ferro fundido
- **Acabamento:** Pintura esmaltada mate
- **Padrão dos desenhos:** Fachada com dois tipos de padrão: (A), módulo geométrico, com linhas retas e círculos nas ligações, presente no 1º andar, como varanda, no 2º e 3º, como balcões; (B), no 4º andar, similar ao da fachada nº 15.



(A)

(B)



Ficha de informação 11/13_2020

Endereço: Rua do Infante D. Henrique, nº 77

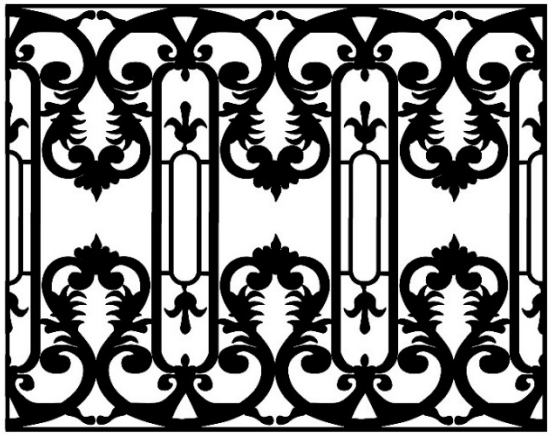


Edifício

- **Função:** Restaurante/Alojamento
- **Estado geral:** Edifício bem conservado e em uso.
- **Proprietário:**
- **Data do projeto:**
- **Intervenções:**

Gradeamentos

- **Localização:** Fachada, no 2º e 3º andar
- **Material:** Ferro fundido
- **Acabamento:** Pintura esmaltada mate
- **Padrão dos desenhos:** Padrão único, com módulo contínuo, bidimensional. Desenhos de curvas e círculos, com traço fino, orgânico e simétrico.



Ficha de informação 12/13_2020

Endereço: Rua do Infante D. Henrique, nº 95

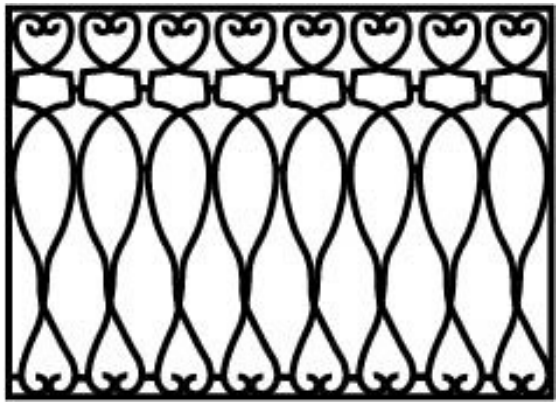


Edifício

- **Função:** Comércio
- **Estado geral:** Edifício bem conservado e em uso.
- **Proprietário:**
- **Data do projeto:**
- **Intervenções:**

Gradeamentos

- **Localização:** Fachada, 2º andar
- **Material:** Ferro forjado
- **Acabamento:** Pintura esmaltada mate
- **Padrão dos desenhos:** Padrão único, com desenhos de curvas, volutas e linhas curvas, simétricas.



Ficha de informação 13/13_2020

Endereço: Rua do Infante D. Henrique, nº 117

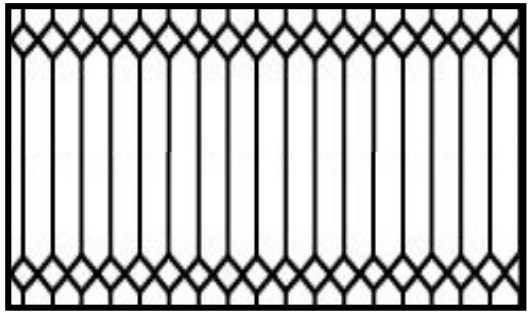


Edifício

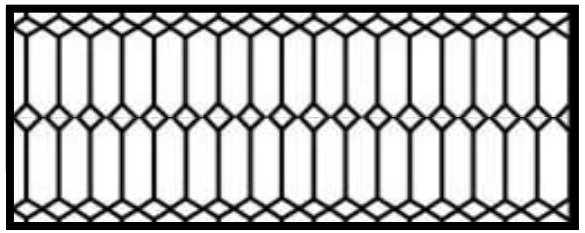
- **Função:** Comércio
- **Estado geral:** Edifício bem conservado e em uso.
- **Proprietário:**
- **Data do projeto:**
- **Intervenções:**

Gradeamentos

- **Localização:** Fachada, no 2º e 3º andar
- **Material:** Ferro fundido
- **Acabamento:** Pintura esmaltada mate
- **Padrão dos desenhos:** Padrão com módulo tipo geométrico, composto somente por linhas. Apresenta dois subtipos, em função da altura: (A) Mais alto, como varanda, no 2º andar; (B) mais baixo, como guarda-corpo das janelas, no 3º andar. Esse padrão pode ser visto também no número 63.



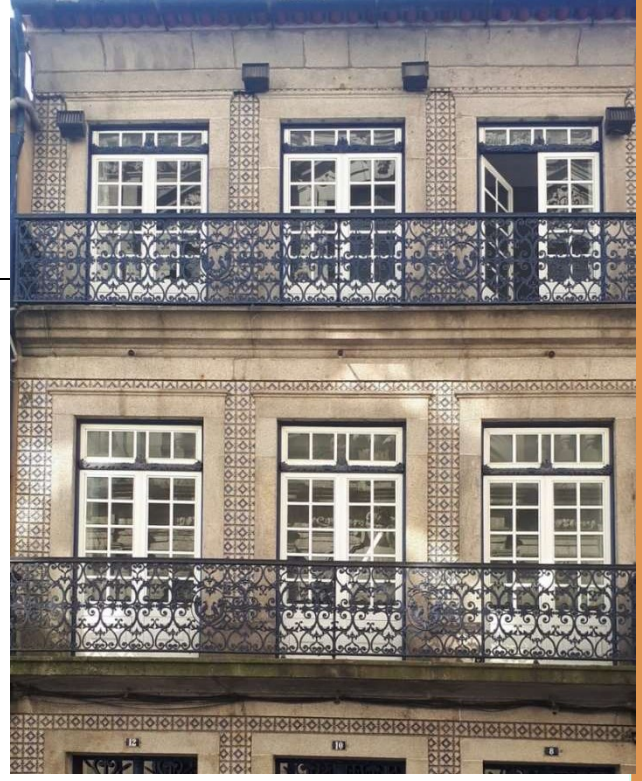
(A)



(B)

Apêndice 1.2 – Gradeamentos da Rua das Flores

Total de fichas: 29



Ficha de informação 01/29_2020

Endereço: Rua das Flores, nº10

Edifício

- **Função:** Comércio
- **Estado geral:** Edifício bem conservado e em uso.
- **Proprietário:** Misericórdia do Porto
- **Data do projeto:** Século XVI
- **Intervenções:** Nos n.ºs 2 a 12, esquina com o Largo de S. Domingos. Foi adquirido em 1966 por Jerónimo da Cunha Pimental. Tanto a fachada da Rua das Flores quanto a do Largo de S. Domingos são revestidas a azulejo com desenhos geométricos azuis, brancos e castanhos. Não obstante, o seu diferencial é o Brasão da família Cunha Pimentel em pedra de cantaria, afixado no século XVIII, na esquina das fachadas (Monumentos, 2020).



Gradeamento

- **Localização:** Fachada, no 2º e 3º andar
- **Material:** Ferro fundido
- **Acabamento:** Pintura esmaltada brilhante
- **Padrão dos desenhos:** Padrão único e contínuo, como varandas, com desenhos com muitas curvas, volutas e arabescos, orgânicos e simétricos. Para além disso, apresenta motivo central com representação de duas aves.



Ficha de informação 02/29_2020

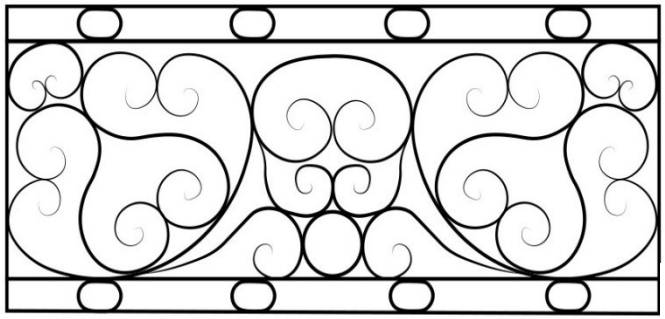
Endereço: Rua das Flores, nº22

Edifício

- **Função:** Comércio
- **Estado geral:** Edifício bem conservado e em uso.
- **Proprietário:**
- **Data do projeto:**
- **Intervenções:**

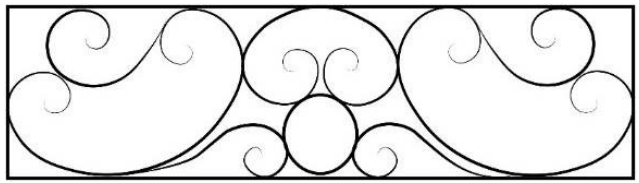
Gradeamento

- **Localização:** Fachada, no 2º e 3º andar
- **Material:** Ferro forjado
- **Acabamento:** Pintura esmaltada mate
- **Padrão dos desenhos:** Padrão que se repete na fachada do nº 16, com desenhos de curvas e círculos, com traço fino, orgânico e simétrico. Módulo tipo abstrato. Apresenta dois subtipos, em função da altura: (A) Mais alto, no balcão do 2º andar; (B) Mais baixo, no guarda-corpo das janelas do 2º e 3º andar.



(A)

(B)





Ficha de informação 03/29_2020

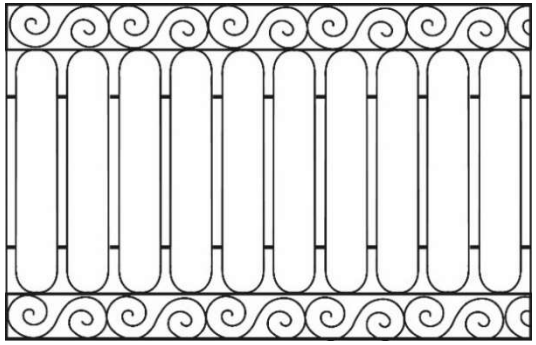
Endereço: Rua das Flores, nº 36

Edifício

- **Função:** Comércio/Alojamento
- **Estado geral:** Edifício bem conservado e em uso.
- **Proprietário:**
- **Data do projeto:**
- **Intervenções:**

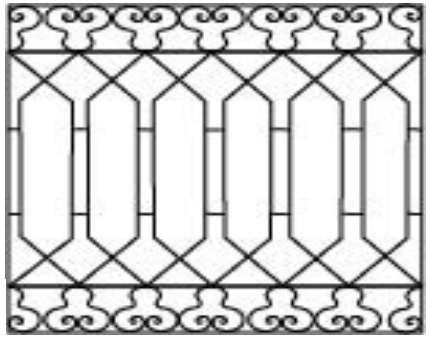
Gradeamento

- **Localização:** Fachada, no 2º, 3º e 4º andar
- **Material:** Ferro forjado
- **Acabamento:** Pintura esmaltada brilhante
- **Padrão dos desenhos:** Apresenta dois padrões diferentes, entretanto, com mesmo tipo de ritmo/composição: (A) Como varandas, com curvas e elipses, no 3º e 4º andar. Padrão repete-se em 10 fachadas; (B) Como guarda-corpo das janelas do 2º andar, com linhas retas, cruzadas e curvas a imitar volutas.



(A)

(B)





Ficha de informação 04/29_2020

Endereço: Rua das Flores, nº 45

Edifício

- **Função:** Comércio
- **Estado geral:** Edifício bem conservado e em uso.
- **Proprietário:**
- **Data do projeto:**
- **Intervenções:**

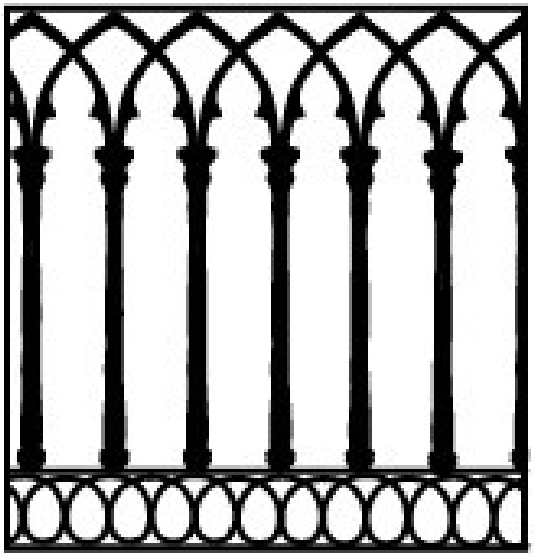
Gradeamento

- **Localização:** Fachada, no 3º e 4º andar
- **Material:** Ferro fundido
- **Acabamento:** Pintura esmaltada brilhante
- **Padrão dos desenhos:** Padrões únicos, com bidimensionalidade típica. Módulo contínuo, com desenhos orgânicos e simétricos. Apresenta dois padrões: (A) como guarda-corpo das janelas do 3º com curvas e arabescos; (B) no balcão do 3º andar e na varanda do 4º, com linhas retas e curvas.



(A)

(B)





Ficha de informação 05/29_2020

Endereço: Rua das Flores, nº 50

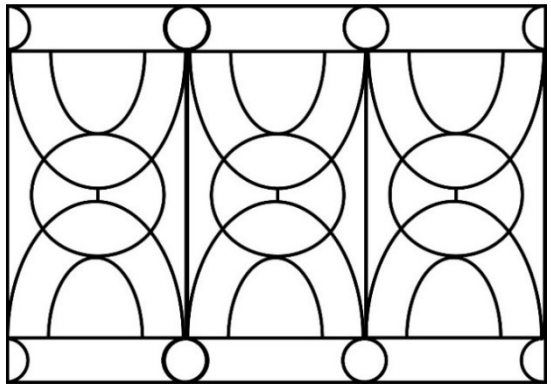
Edifício

- **Função:** Comércio
- **Estado geral:** Edifício bem conservado e em uso.
- **Proprietário:**
- **Data do projeto:**
- **Intervenções:**

Gradeamentos

- **Localização:** Fachada, no 3º e 4º andar
- **Material:** Ferro forjado
- **Acabamento:** Pintura esmaltada mate
- **Padrão dos desenhos:** Padrão de tipo módulo geométrico, com linhas retas, curvas e círculos.

  O padrão repete-se nas fachadas nº 140, 152, 192, 202 e 231, com poucas variações.





Ficha de informação 06/29_2020

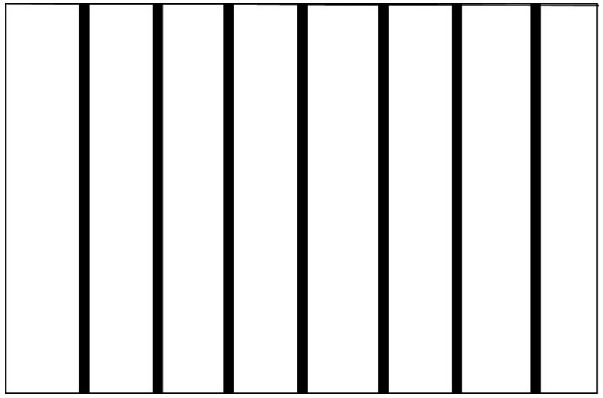
Endereço: Rua das Flores, nº 55

Edifício

- **Função:** Restaurante/Alojamento
- **Estado geral:** Edifício bem conservado e em uso.
- **Proprietário:**
- **Data do projeto:**
- **Intervenções:**

Gradeamentos

- **Localização:** Fachada, no 2º e 3º andar
- **Material:** Ferro fundido
- **Acabamento:** Pintura esmaltada mate
- **Padrão dos desenhos:** Padrão único, com módulo de tipo geométrico, simples, apenas linhas na vertical e horizontal. A sua instalação terá sido, possivelmente, posterior à construção do edifício.





Ficha de informação 07/29_2020

Endereço: Rua das Flores, nº 68

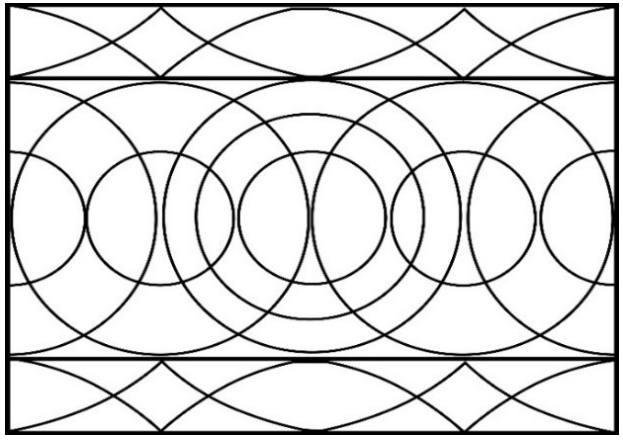
Edifício

- **Função:** Comércio/Alojamento
- **Estado geral:** Edifício bem conservado e em uso.
- **Proprietário:**
- **Data do projeto:**
- **Intervenções:**

Gradeamentos

- **Localização:** Fachada, no 2º e 3º andar
- **Material:** Ferro forjado
- **Acabamento:** Pintura esmaltada brilhante
- **Padrão dos desenhos:** Padrão com módulo com motivos geométricos, com círculos e linhas curvas.

  O padrão repete-se na fachada do nº 202 e 153.





Ficha de informação 08/29_2020

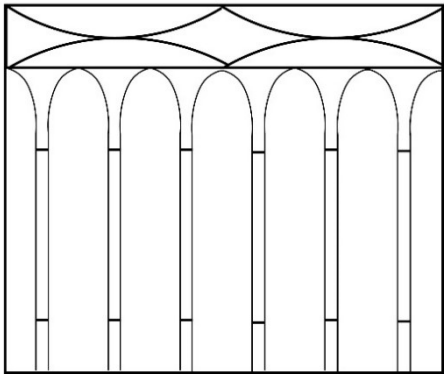
Endereço: Rua das Flores, nº 75

Edifício

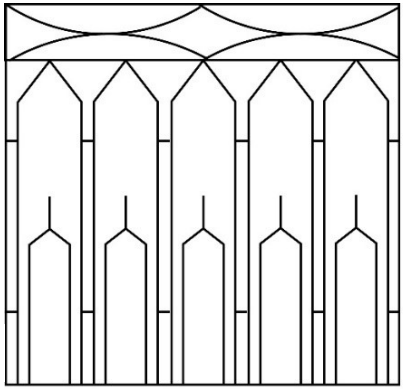
- **Função:** Comércio e alojamento
- **Estado geral:** Edifício bem conservado e em uso.
- **Proprietário:**
- **Data do projeto:**
- **Intervenções:**

Gradeamentos

- **Localização:** Fachada, no 2º, 3º e 4º andar
- **Material:** Ferro forjado
- **Acabamento:** Pintura esmaltada brilhante
- **Padrão dos desenhos:** Fachada com dois tipos de padrão, embora muito semelhantes entre si e únicos, com módulo misto e com o mesmo tipo rítmico: (A) nas varandas do 2º e 3º andar; (B) na varanda do 4º andar.



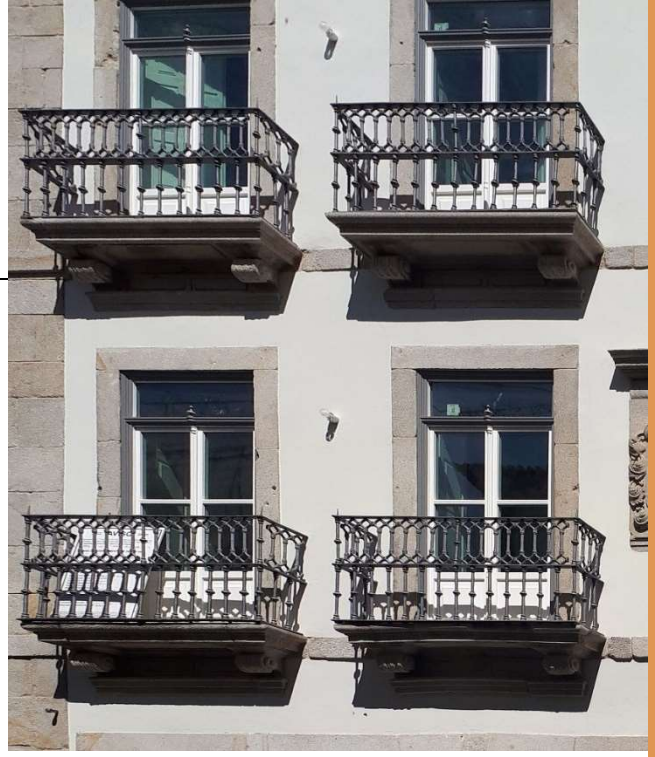
(A)



(B)

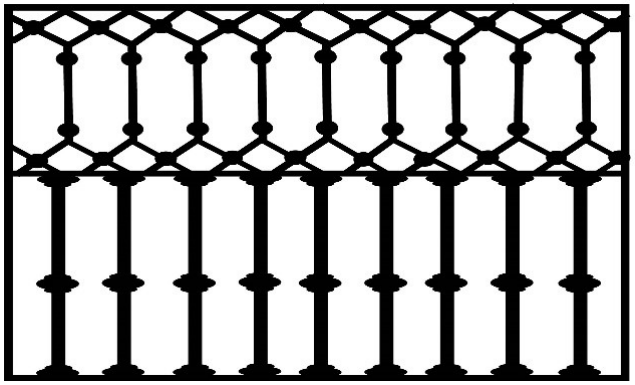
Ficha de informação 09/29_2020

Endereço: Rua das Flores, nº 77



Edifício

- **Função:** Recém-reformado para habitações e ainda desocupado. No rés-do-chão, comércio.
- **Estado geral:** Edifício bem conservado e em uso.
- **Proprietário:**
- **Data do projeto:** 1703
- **Intervenções:** Esquina com a Rua do Ferraz, nos n.ºs 77 a 83, cujo brasão data de 1703, provavelmente sua data de construção. Em 1970, Luís Filipe Monteiro Guimarães, por meio de testamento, doa o edifício à Santa Casa da Misericórdia do Porto (Monumentos, 2020). Atualmente, passa por processo de reabilitação com destino a uma unidade multifamiliar de luxo.



Gradeamentos

- **Localização:** Fechada, no 2º e 3º andar
- **Material:** Ferro fundido
- **Acabamento:** Pintura esmaltada mate
- **Padrão dos desenhos:** Padrão simples, módulo geométrico. Composto por retas verticais e horizontais e junções, como nódulos. Padrões muito similares repetem-se no nº 69, 98, 87, 220, 260.



Ficha de informação 10/30_2020

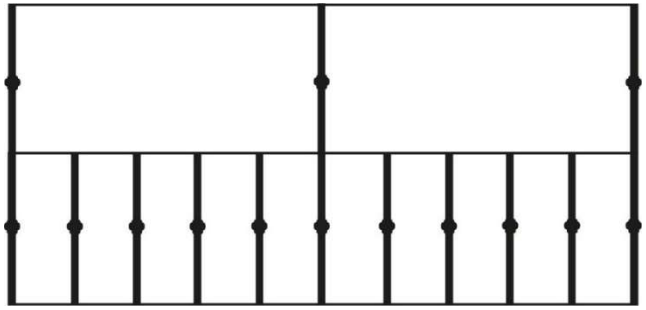
Endereço: Rua das Flores, nº 104

Edifício

- **Função:** Comércio
- **Estado geral:** Edifício bem conservado e em uso.
- **Proprietário:**
- **Data do projeto:**
- **Intervenções:**

Gradeamentos

- **Localização:** Fachada, no 2º e 3º andar
- **Material:** Ferro forjado
- **Acabamento:** Pintura esmaltada brilhante
- **Padrão dos desenhos:** Padrão de módulo geométrico, muito similar ao anterior, mas mais simples e com linhas finas.



Ficha de informação 11/29_2020

Endereço: Rua das Flores, nº 113

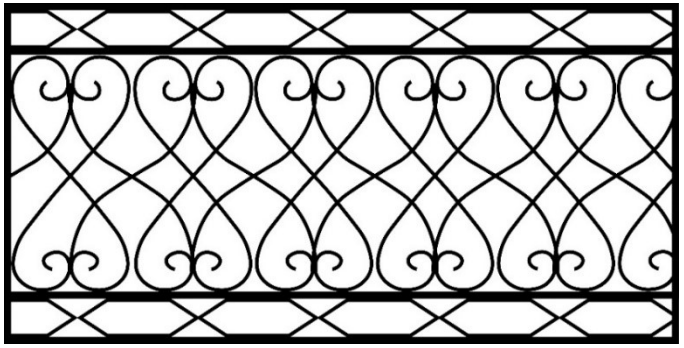


Edifício

- **Função:** Comércio/Alojamento
- **Estado geral:** Edifício bem conservado e em uso.
- **Proprietário:**
- **Data do projeto:**
- **Intervenções:**

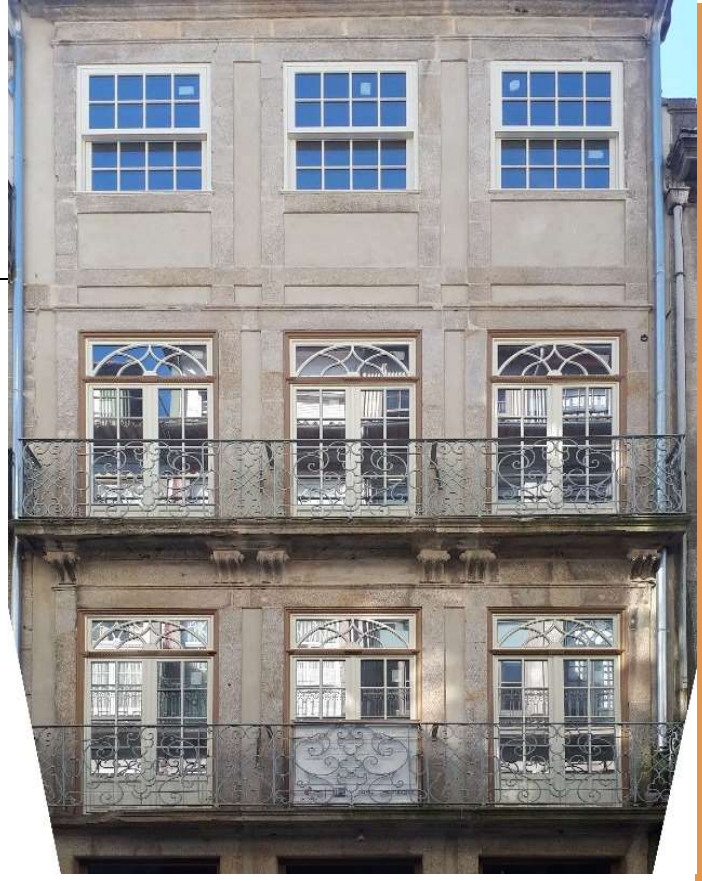
Gradeamentos

- **Localização:** Fachada, no 2º e 3º andar
- **Material:** Ferro forjado
- **Acabamento:** Pintura esmaltada brilhante
- **Padrão dos desenhos:** Padrão único, módulo misto, em varandas no 2º e 3º andar, com desenhos de curvas, linhas circulares, com traço fino, orgânicos e simétricos.



Ficha de informação 12/29_2020

Endereço: Rua das Flores, nº 126

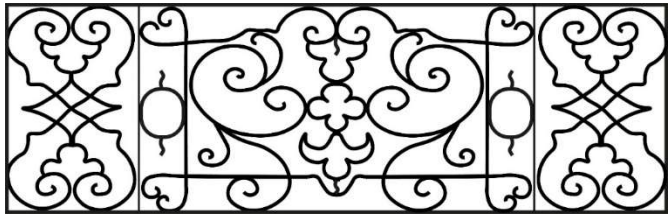


Edifício

- **Função:** Desocupado
- **Estado geral:** Edifício em reabilitação
- **Proprietário:**
- **Data do projeto:**
- **Intervenções:**

Gradeamentos

- **Localização:** Fachada, no 2º e 3º andar
- **Material:** Ferro forjado
- **Acabamento:** Pintura esmaltado mate, nova
- **Padrão dos desenhos:** Padrão de módulos abstratos, com curvas, volutas, com traço fino, orgânicos e simétricos. Padrões muito similares estão presentes nas fachadas do nº 128, 191, 239 e 259.



Ficha de informação 13/29_2020

Endereço: Rua das Flores, nº 127

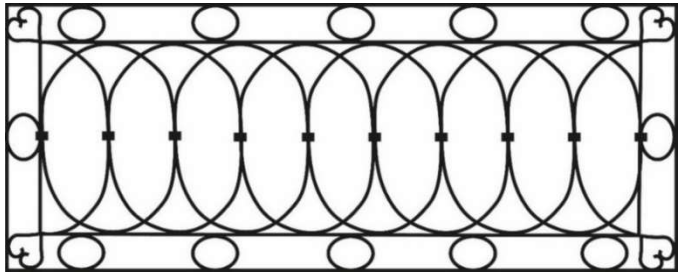


Edifício

- **Função:** Desocupados o 1º e 2º andar. Alojamento familiar no 3º.
- **Estado geral:** Edifício em péssimo estado, abandonado, com gradeamento com alto índice de corrosão.
- **Proprietário:**
- **Data do projeto:**
- **Intervenções:**

Gradeamentos

- **Localização:** Fachada, no 2º e 3º andar
- **Material:** Ferro forjado
- **Acabamento:** Sem pintura
- **Padrão dos desenhos:** Padrão com círculos e linhas retas, típico padrão de módulo geométrico.





Ficha de informação 14/29_2020

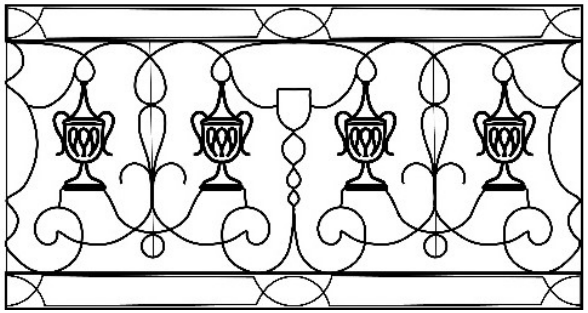
Endereço: Rua das Flores, nº 139

Edifício

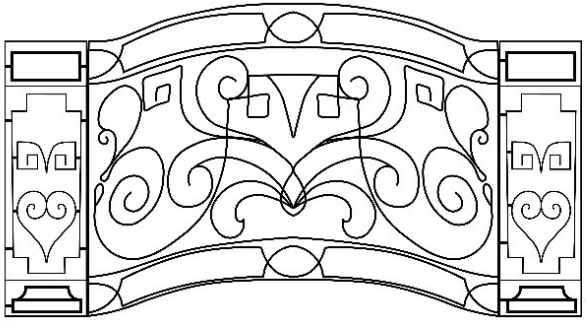
- **Função:** Hotel
- **Estado geral:** Edifício bem conservado e em uso.
- **Proprietário:**
- **Data do projeto:**
- **Intervenções:**

Gradeamentos

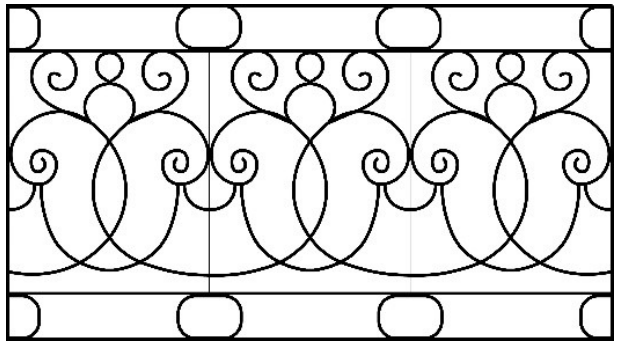
- **Localização:** Fachada, no 2º e 4º andar
- **Material:** Ferro fundido
- **Acabamento:** Pintura esmaltada brilhante
- **Padrão dos desenhos:** Padrão único, módulos abstratos, desenhos de curvas e círculos, com traço fino, orgânicos e simétricos. Apresenta três tipos de padrão, dois na varanda do 2º andar, em que a parte lateral do gradeamento tem um tipo de padrão (A), com representações de ânforas, outro na parte central (B), com um avanço. O terceiro padrão (C) está na varanda do 4º andar, com círculos, volutas, linhas circulares. Este tipo de arranjo é comum em grandes construções.



(A)



(B)



(C)



Ficha de informação15/29_2020

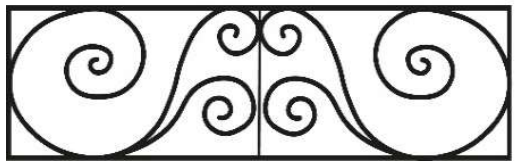
Endereço: Rua das Flores, nº 174

Edifício

- **Função:** Rés-do-chão, comércio. Andares superiores, alojamento
- **Estado geral:** Edifício bem conservado e em uso, assim como os gradeamentos
- **Proprietário:**
- **Data do projeto:**
- **Intervenções:**

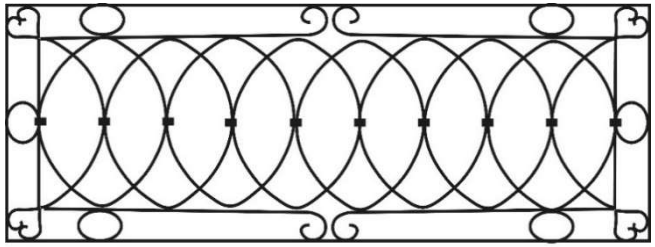
Gradeamentos

- **Localização:** Fachada, no 2º, 3º e 4º andar
- **Material:** Ferro forjado
- **Acabamento:** Pintura esmaltada brilhante
- **Padrão dos desenhos:** Fachada com dois padrões: (A) No guarda-corpo das janelas do 2º andar, com linhas curvar e espirais; (B) Nas varandas do 3º e 4º andar, igual ao já mencionado da fachada do nº 84.



(A)

(B)



Ficha de informação 16/29_2020

Endereço: Rua das Flores, nº 184

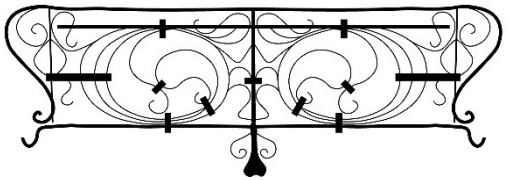


Edifício

- **Função:** Comércio/Alojamento
- **Estado geral:** Edifício bem conservado e em uso.
- **Proprietário:**
- **Data do projeto:**
- **Intervenções:**

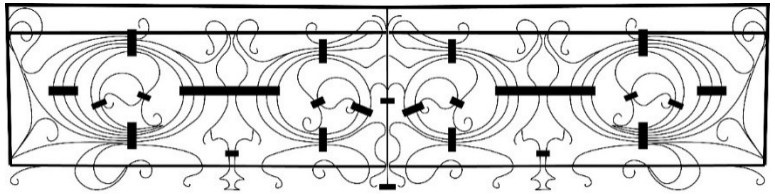
Gradeamentos

- **Localização:** Fachada, no 2º e 3º andar
- **Material:** Ferro fundido
- **Acabamento:** Pintura esmaltada brilhante
- **Padrão dos desenhos:** Com dois padrões de módulos abstratos: (A) Como guarda-corpo das janelas do 2º andar; (B) No balcão central do 3º andar. Ambos muito similares, com desenhos de curvas e círculos, orgânicos e simétricos, com espessura de seção grossa, tipicamente de ferro fundido.



(A)

(B)



Ficha de informação 17/29_2020

Endereço: Rua das Flores, nº 189

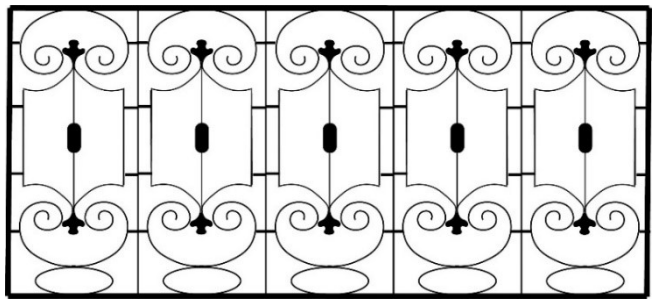
Edifício

- **Função:** Alojamento
- **Estado geral:** Edifício com pintura degradada, mas, no geral, bem conservado e em uso.
- **Proprietário:**
- **Data do projeto:**
- **Intervenções:**

Gradeamentos

- **Localização:** Fachada, no 3º andar
- **Material:** Ferro forjado
- **Acabamento:** Pintura esmaltada mate
- **Padrão dos desenhos:** Padrão único, módulo misto, com curvas, volutas e linhas retas.





Ficha de informação 18/29_2020

Endereço: Rua das Flores, nº 200

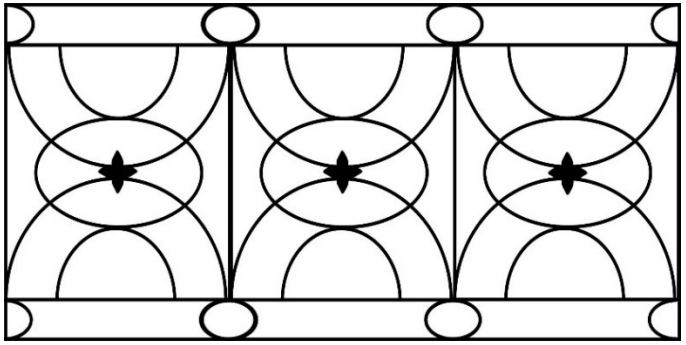


Edifício

- **Função:** Comércio/Alojamento
- **Estado geral:** Edifício bem conservado e em uso.
- **Proprietário:**
- **Data do projeto:**
- **Intervenções:**

Gradeamentos

- **Localização:** Fachada, no 2º e 3º andar
- **Material:** Ferro forjado
- **Acabamento:** Pintura esmaltada brilhante
- **Padrão dos desenhos:** Padrão com módulo de tipo geométrico com linhas curvas e retas. Nos círculos, com motivo central semelhante a uma flor esquematizada. Similar ao padrão da fachada do nº 50.



Ficha de informação 19/29_2020

Endereço: Rua das Flores, nº 210

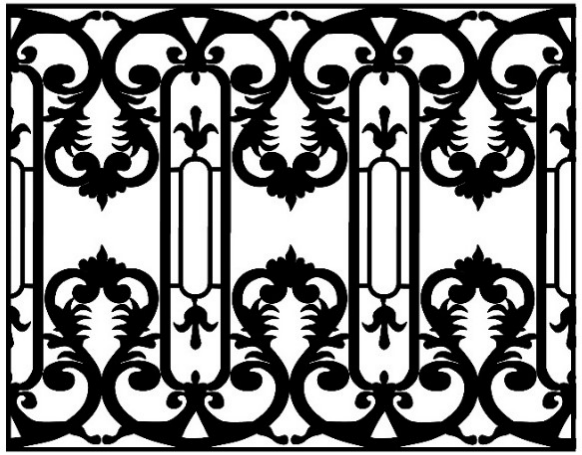


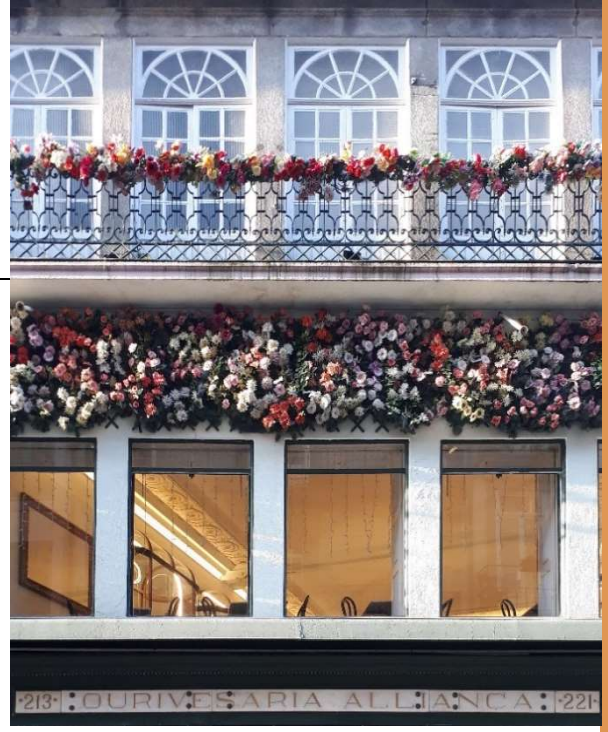
Edifício

- **Função:** Comércio/Alojamento
- **Estado geral:** Edifício bem conservado e em uso.
- **Proprietário:**
- **Data do projeto:**
- **Intervenções:**

Gradeamentos

- **Localização:** Fachada, nos 3 andares
- **Material:** Ferro fundido
- **Acabamento:** Pintura esmaltada brilhante
- **Padrão dos desenhos:** Padrão único com módulo contínuo, bidimensional, com representações similares a volutas e motivos fitomórficos, nas varandas dos 3 andares.





Ficha de informação 20/29_2020

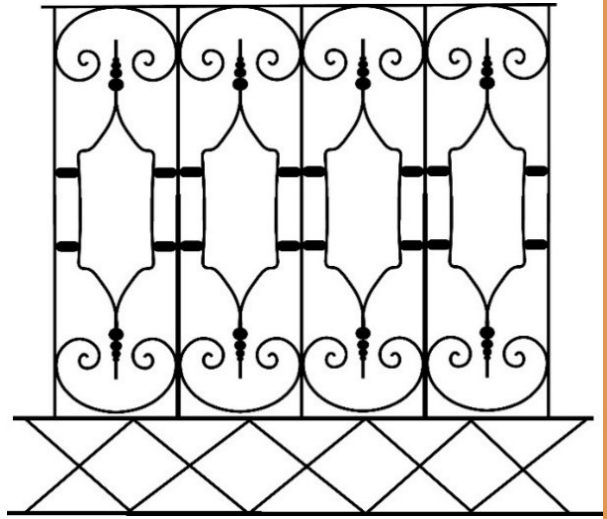
Endereço: Rua das Flores, nº 213

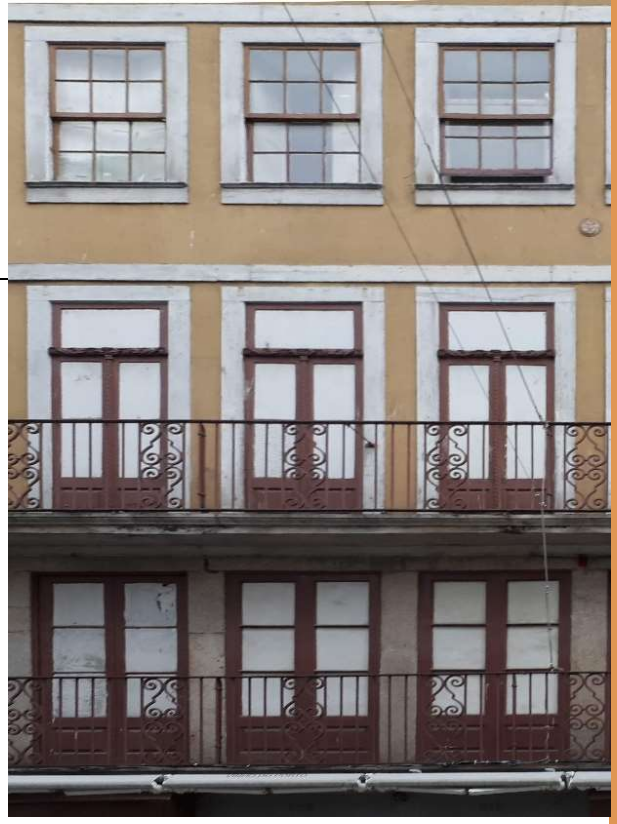
Edifício

- **Função:** Restauração
- **Estado geral:** Edifício bem conservado e em uso.
- **Proprietário:**
- **Data do projeto:**
- **Intervenções:**

Gradeamentos

- **Localização:** Fachada. Não está muito visível pois há flores como ornamentação. Visível no 3º andar
- **Material:** Ferro forjado
- **Acabamento:** Pintura esmaltada brilhante
- **Padrão dos desenhos:** Padrão único, tipo geométrico, com desenhos de curvas, volutas, com traço fino, orgânicos e simétricos.





Ficha de informação 21/29_2020

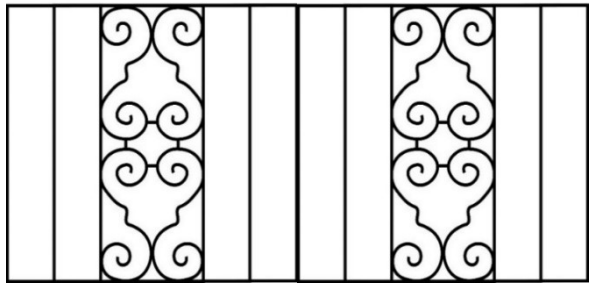
Endereço: Rua das Flores, nº 220

Edifício

- **Função:** Comércio
- **Estado geral:** Edifício não parece estar em uso, ainda assim, o exterior está bem conservado.
- **Proprietário:**
- **Data do projeto:**
- **Intervenções:**

Gradeamentos

- **Localização:** Fachada, no 2º e 3º andar
- **Material:** Ferro forjado
- **Acabamento:** Pintura esmaltada mate
- **Padrão dos desenhos:** Padrão simples e único. Módulo misto, com linhas horizontais, verticais e com espirais.



Ficha de informação 22/29_2020

Endereço: Rua das Flores, nº 238

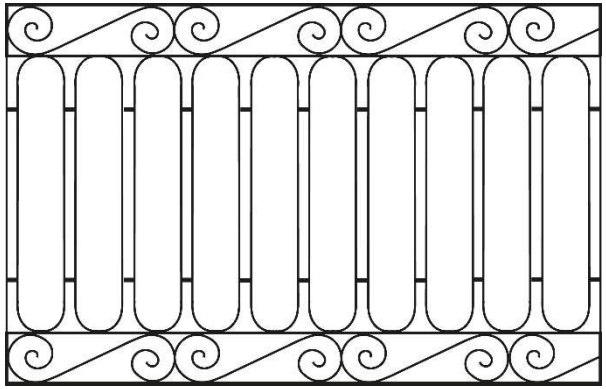


Edifício

- **Função:** Comércio/Alojamento
- **Estado geral:** Edifício bem conservado e em uso.
- **Proprietário:**
- **Data do projeto:**
- **Intervenções:**

Gradeamentos

- **Localização:** Fachada, nos 3 andares
- **Material:** Ferro forjado
- **Acabamento:** Pintura esmaltada mate
- **Padrão dos desenhos:** Padrão similar ao da fachada do nº 36. Módulo com motivos geométricos de cantos arredondados, linhas retas e volutas. No 1º andar, na varanda. No 2º e 3º andar, são guarda-corpo das janelas.





Ficha de informação 23/29_2020

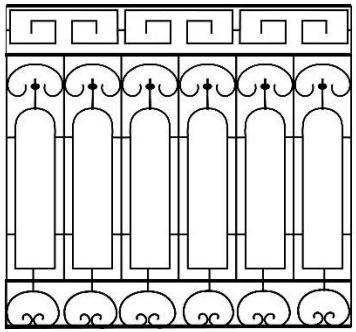
Endereço: Rua das Flores, nº 259

Edifício

- **Função:** Alojamento
- **Estado geral:** Edifício bem conservado e em uso, assim como os gradeamentos
- **Proprietário:**
- **Data do projeto:**
- **Intervenções:**

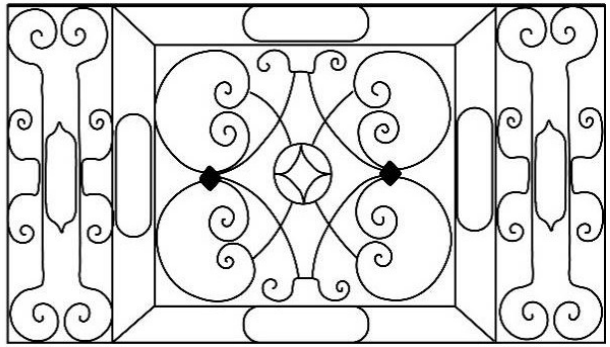
Gradeamentos

- **Localização:** Fachada, no 2º e 3º andar
- **Material:** Ferro forjado
- **Acabamento:** Pintura esmaltada brilhante
- **Padrão dos desenhos:** O padrão (A) da varanda do 3º andar, tipo misto, com linhas retas, lembrando padrões gregos, com linhas retas e volutas. Repete-se em 15 outras fachadas. É o que mais se repete na rua. O padrão (B) da varanda do 2º andar, de módulo misto, é similar ao padrão da fachada do nº 126, embora com laterais menores.



(A)

(B)



Ficha de informação 24/29_2020

Endereço: Rua das Flores, nº 263

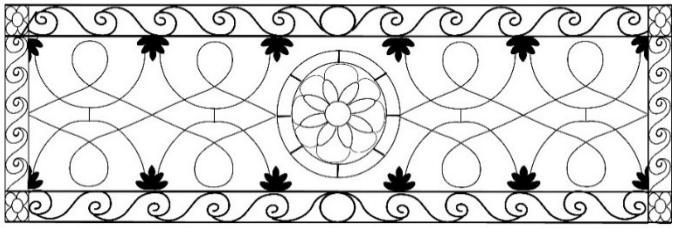


Edifício

- **Função:** Comércio/Alojamento
- **Estado geral:** Edifício bem conservado e em uso, assim como os gradeamentos.
- **Proprietário:**
- **Data do projeto:**
- **Intervenções:**

Gradeamentos

- **Localização:** Fachada, no 2º e 3º andar
- **Material:** Ferro fundido
- **Acabamento:** Pintura esmaltada brilhante
- **Padrão dos desenhos:** Padrão único, com desenhos de curvas e círculos, orgânicos e simétricos. Elemento floral com moldura.



Ficha de informação 25/29_2020

Endereço: Rua das Flores, nº 272

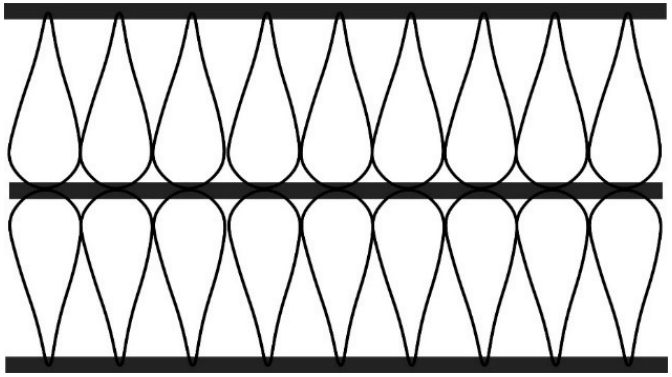


Edifício

- **Função:** Desocupado
- **Estado geral:** Edifício parece fechado, sem uso e sem reformas recentes. Gradeamentos em corrosão acentuada
- **Proprietário:**
- **Data do projeto:**
- **Intervenções:**

Gradeamentos

- **Localização:** Fachada, no 2º e 3º andar
- **Material:** Ferro forjado
- **Acabamento:** Pintura esmaltada mate, deteriorada
- **Padrão dos desenhos:** Padrão linear, simples, com o mesmo desenho, mas invertido, na parte de superior e inferior.



Ficha de informação 26/29_2020

Endereço: Rua das Flores, nº 291

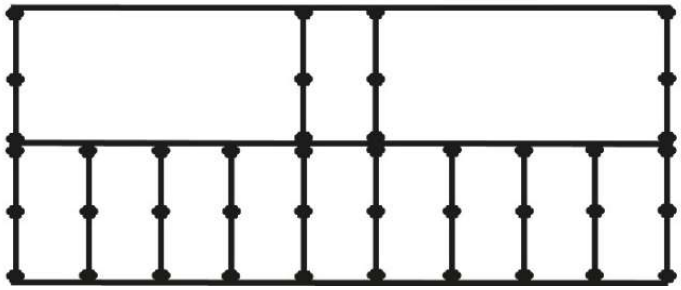


Edifício

- **Função:** Comércio/Alojamento
- **Estado geral:** Edifício bem conservado e em uso.
- **Proprietário:**
- **Data do projeto:**
- **Intervenções:**

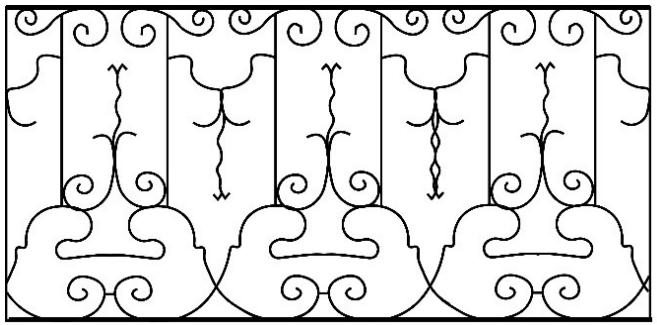
Gradeamentos

- **Localização:** Fachada, no 2º, 3º e 4º andar
- **Material:** Ferro forjado
- **Acabamento:** Pintura esmaltada brilhante
- **Padrão dos desenhos:** Composto por dois padrões: (A) O do 4º andar, é similar ao do nº 104. Já os das varandas do 2º e 3º andar (B), são únicos, com curvas, espirais, a lembrar motivos fitomórficos. Módulo abstrato.



(A)

(B)



Ficha de informação 27/29_2020

Endereço: Rua das Flores, nº 293

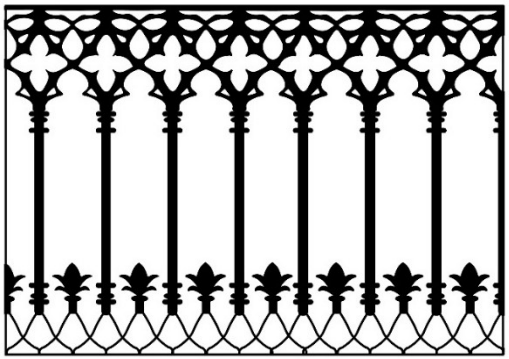
Edifício

- **Função:** Alojamento
- **Estado geral:** Edifício bem conservado e em uso, assim como os gradeamentos.
- **Proprietário:**
- **Data do projeto:**
- **Intervenções:**

Gradeamentos

- **Localização:** Fachada, nos 3 andares
- **Material:** Ferro fundido
- **Acabamento:** Pintura esmaltada brilhante
- **Padrão dos desenhos:** Padrão único, em módulo contínuo, com formas lineares, curvas e elementos a lembrar motivos fitomórficos, nas varandas três andares.





Ficha de informação 28/29_2020

Endereço: Rua das Flores, nº 298



Edifício

- **Função:** Comércio/Alojamento
- **Estado geral:** Edifício bem conservado e em uso.
- **Proprietário:**
- **Data do projeto:**
- **Intervenções:**

Gradeamentos

- **Localização:** Fachada, no 2º e 3º andar
- **Material:** Ferro fundido
- **Acabamento:** Pintura esmaltada mate
- **Padrão dos desenhos:** Padrão único, em módulo contínuo, bidimensional, com representações similares a volutas e motivos fitomórficos, nas varandas.



Ficha de informação 29/29

Endereço: Rua das Flores, nº 301

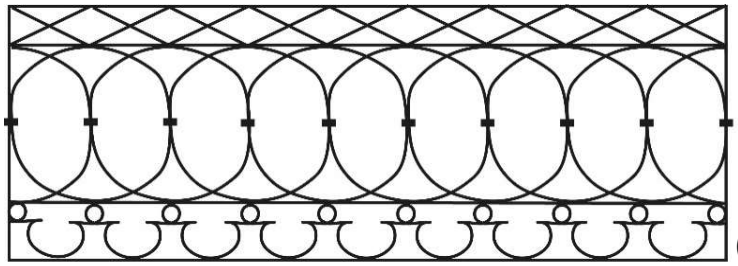


Edifício

- **Função:** Alojamento
- **Estado geral:** Edifício bem conservado e em uso.
- **Proprietário:**
- **Data do projeto:**
- **Intervenções:**

Gradeamentos

- **Localização:** Fachada, no 2º, 3º e 4º andar
- **Material:** Ferro forjado
- **Acabamento:** Pintura fosco
- **Padrão dos desenhos:** Fachada com dois padrões: (A) Na varanda do 3º e 4º andar, muito parecido com o padrão da fachada nº 84, mas com desenhos lineares e curvilíneos; (B) Módulo misto, na varanda do 2º andar, muito similar ao padrão da fachada nº 104, com a adição de volutas e espirais.



(A)

(B)



Apêndice 1.3 – Gradeamentos da Rua de S. João

Total de fichas: 10

Ficha de informação 01/10_2020

Endereço: Rua de S. João, nº 5

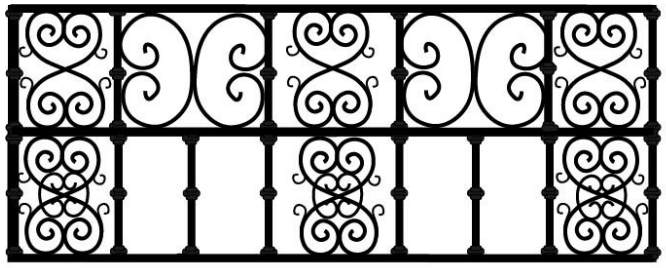


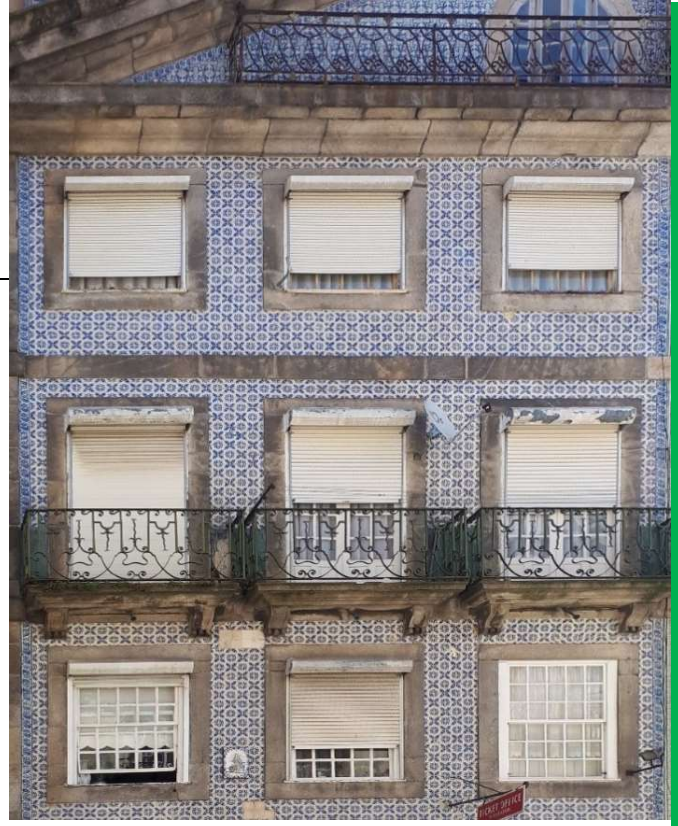
Edifício

- **Função:** Comércio/Alojamento
- **Estado geral:** Edifício bem conservado e em uso, assim como os gradeamentos.
- **Proprietário:**
- **Data do projeto:**
- **Intervenções:**

Gradeamentos

- **Localização:** Fachada, no 2º andar
- **Material:** Ferro forjado
- **Acabamento:** Pintura esmaltada mate
- **Padrão dos desenhos:** Padrão com módulos mistos, com linhas horizontais e verticais, além de curvas e volutas, nos balcões.





Ficha de informação 02/10_2020

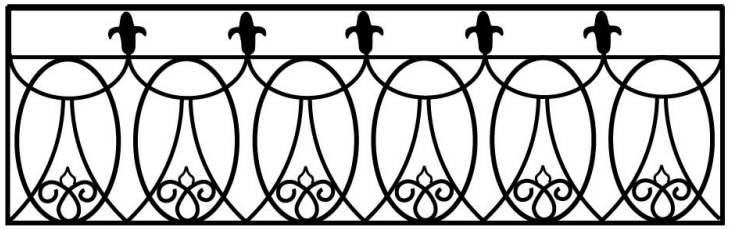
Endereço: Rua de S. João, nº 8

Edifício

- **Função:** Comércio/Alojamento
- **Estado geral:** Edifício bem conservado e em uso, assim como os gradeamentos.
- **Proprietário:**
- **Data do projeto:**
- **Intervenções:**

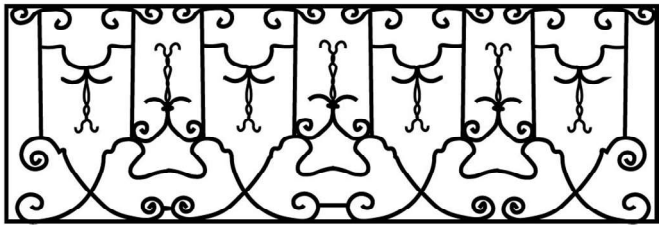
Gradeamentos

- **Localização:** Fachada, no 3º e 5º andar
- **Material:** Ferro forjado
- **Acabamento:** Pintura esmaltada mate
- **Padrão dos desenhos:** Fachada com dois padrões: (A) Circular e com elementos a lembrar flores-de-lis, na varanda do 5º andar; (B), nos balcões do 3º andar, com curvas, voltas, a lembrar motivos fitomórficos. Módulos tipo abstrato. Padrão repete-se na fachada do nº 38, 41, 110 e 126.



(A)

(B)





Ficha de informação 03/10_2020

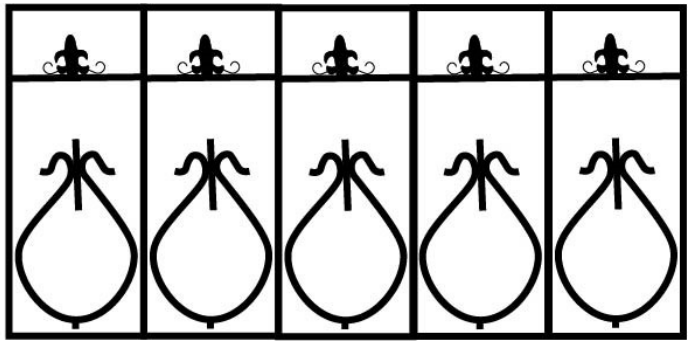
Endereço: Rua de S. João, nº 9

Edifício

- **Função:** Comércio/Alojamento/ Residência
- **Estado geral:** Edifício bem conservado e em uso, assim como os gradeamentos.
- **Proprietário:**
- **Data do projeto:**
- **Intervenções:**

Gradeamentos

- **Localização:** Fachada, no 2º andar
- **Material:** Ferro fundido
- **Acabamento:** Pintura esmaltada mate
- **Padrão dos desenhos:** Padrão único, com desenhos de curvas e círculos, com traço fino, com elementos a lembrar flores-de-lis.





Ficha de informação 04/10_2020

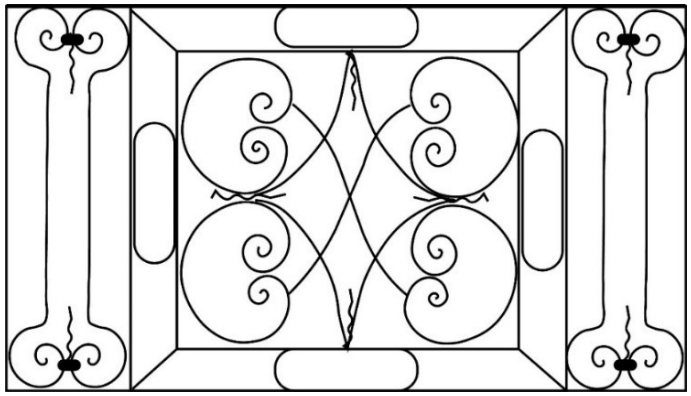
Endereço: Rua de S. João, nº 17, 15 e 21

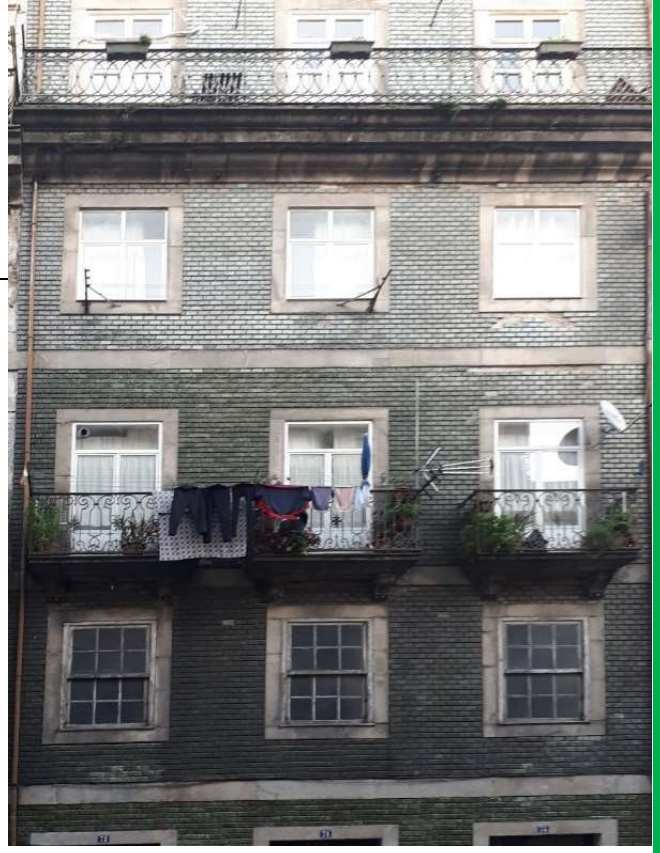
Edifício

- **Função:** Comércio/Alojamento
- **Estado geral:** Edifício bem conservado e em uso.
- **Proprietário:**
- **Data do projeto:**
- **Intervenções:**

Gradeamentos

- **Localização:** Fachada, no 1º andar
- **Material:** Ferro forjado
- **Acabamento:** Pintura esmaltada brilhante
- **Padrão dos desenhos:** Padrão de módulo abstrato, com desenhos com curvas, volutas, com traço fino, orgânicos e simétricos. Padrão similar aos presentes nas fachadas nº 22 e 27.





Ficha de informação 05/10_2020

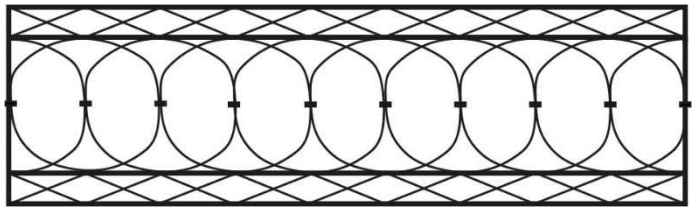
Endereço: Rua de S. João, nº 71

Edifício

- **Função:** Comércio /Alojamento
- **Estado geral:** Edifício com aspecto sujo, a dar a entender que há muito tempo não há uma manutenção das fachadas e dos gradeamentos.
- **Proprietário:**
- **Data do projeto:**
- **Intervenções:**

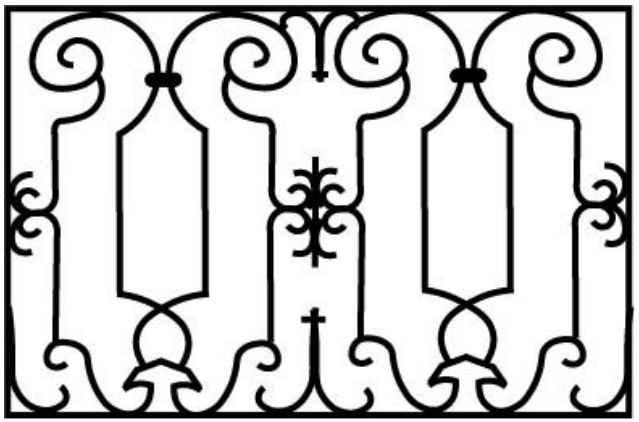
Gradeamentos

- **Localização:** Fachada, no 3º e 5º andar
- **Material:** Ferro forjado
- **Acabamento:** Pintura esmaltada mate
- **Padrão dos desenhos:** Fachada com dois padrões: (A) Módulo misto, circular com linhas retas, nos balcões do 3º andar. Padrão geométrico. Padrão repete-se na fachada do nº 44, 65,70, 71 e 111; (B) Módulo abstrato, na varanda do 5º andar, com espirais, volutas, linhas retilíneas. Padrão repete-se na fachada do nº 60, 96, 99.



(A)

(B)



Ficha de informação 06/10_2020

Endereço: Rua de S. João, nº 77

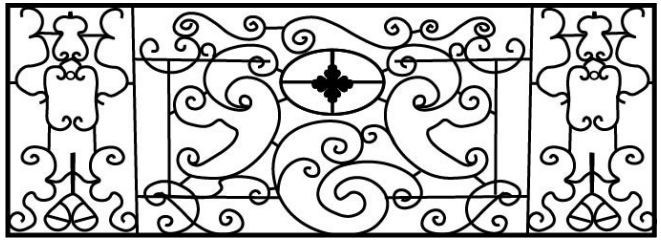


Edifício

- **Função:** Comércio/Alojamento
- **Estado geral:** Parte é revestida a azulejo e está bem conservada, outra parte é pintada e tem aspecto sujo e degradado.
- **Proprietário:**
- **Data do projeto:**
- **Intervenções:**

Gradeamentos

- **Localização:** Fachada, no 3º andar
- **Material:** Ferro forjado
- **Acabamento:** Pintura esmaltada brilhante, com aspeto recente, num balcão, e antigo, noutro.
- **Padrão dos desenhos:** Padrão de módulo abstrato, nos balcões, com desenhos de curvas, volutas, círculos, elementos semelhantes a plantas, com traço fino, orgânicos. Aparece também na fachada do nº 87.



Ficha de informação 07/10_2020

Endereço: Rua de S. João, nº 80

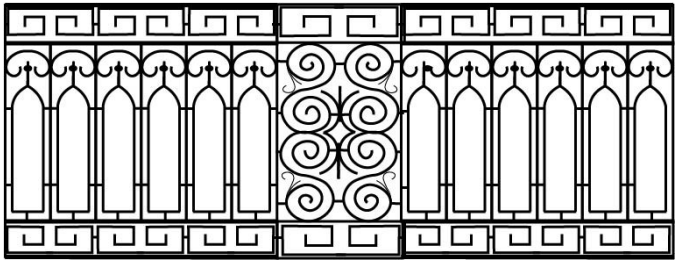


Edifício

- **Função:** Alojamento/desocupado
- **Estado geral:** Edifício bem conservado, assim como os gradeamentos.
- **Proprietário:**
- **Data do projeto:**
- **Intervenções:**

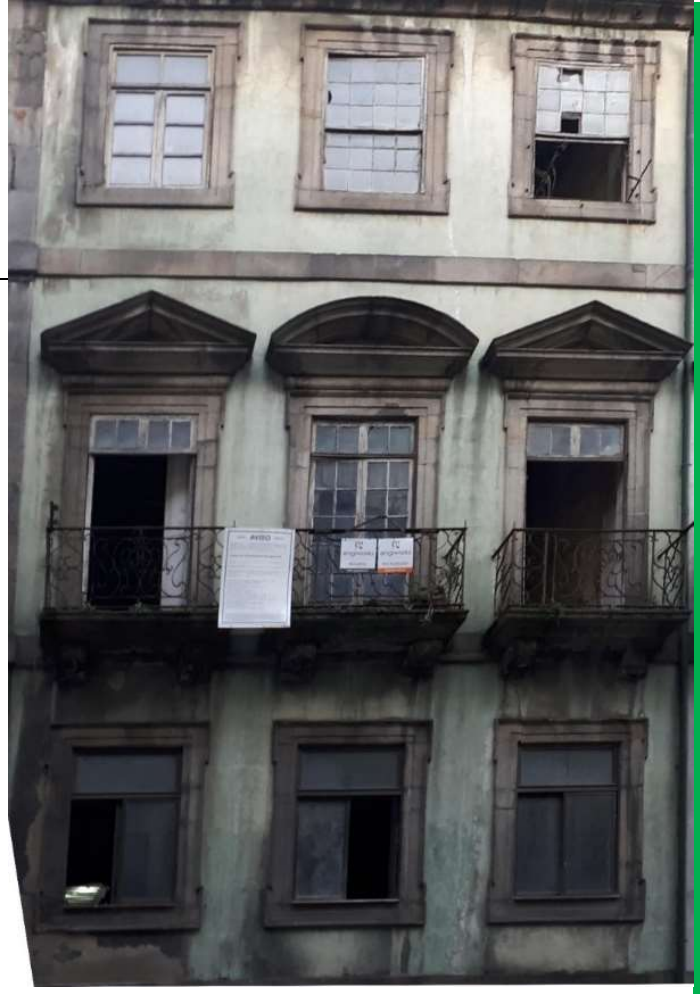
Gradeamentos

- **Localização:** Fachada, no 2º andar
- **Material:** Ferro forjado
- **Acabamento:** Sem pintura, com elevado índice de corrosão
- **Padrão dos desenhos:** Padrão de módulo misto, na varanda do 2º andar, com linhas retas, que lembram padrões gregos, formar curvilíneas e volutas. Típico padrão misto.



Ficha de informação 08/10_2020

Endereço: Rua de S. João, nº 92

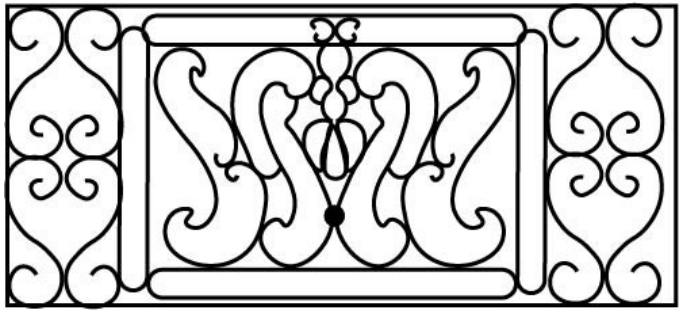


Edifício

- **Função:** Desocupado
- **Estado geral:** Muito sujo e em deterioração
- **Proprietário:**
- **Data do projeto:**
- **Intervenções:**

Gradeamentos

- **Localização:** Fachada, no 3º andar
- **Material:** Ferro forjado
- **Acabamento:** Sem pintura, com elevado índice de corrosão
- **Padrão dos desenhos:** Padrão único, nos balcões. Módulo abstrato, com desenhos de curvas, volutas, círculos, orgânicos.





Ficha de informação 09/10_2020

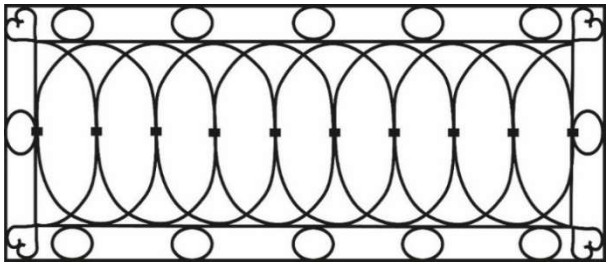
Endereço: Rua de S. João, nº 111

Edifício

- **Função:** Alojamento
- **Estado geral:** Edifício bem conservado e em uso, assim como os gradeamentos.
- **Proprietário:**
- **Data do projeto:**
- **Intervenções:**

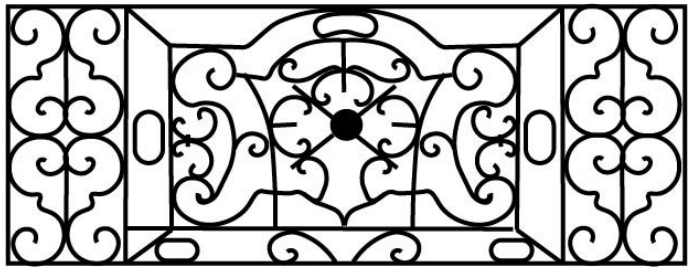
Gradeamentos

- **Localização:** Fachada, no 3º e 5º andar
- **Material:** Ferro forjado
- **Acabamento:** Pintura esmaltada mate
- **Padrão dos desenhos:** Apresenta dois tipos de padrão: (A) Na varanda do 5º andar, simples, com módulos redondos, com círculos e linhas retas. Padrão repete-se na fachada do nº 33, 70; (B) Nos balcões do 3º andar. Padrão único, com desenhos de curvas, volutas, círculos, orgânicos Módulo abstrato.



(A)

(B)



Ficha de informação 10/10_2020

Endereço: Rua de S. João, nº 124

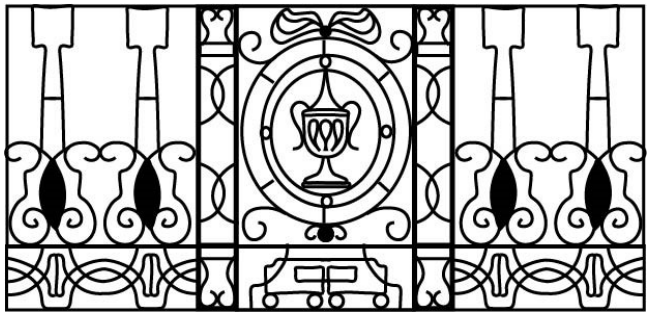


Edifício

- **Função:** Residência
- **Estado geral:** Edifício com aspecto sujo, a dar a entender que há muito tempo não há uma manutenção das fachadas e dos gradeamentos.
- **Proprietário:**
- **Data do projeto:**
- **Intervenções:**

Gradeamentos

- **Localização:** Fachada, no 3º e 5º andar
- **Material:** Ferro fundido
- **Acabamento:** Pintura esmaltada brilhante
- **Padrão dos desenhos:** Padrão único, com desenhos de curvas e círculos, com traço fino, orgânicos e simétricos, em que há um brasão central com um elemento a representar um cálice.



Apêndice 1.4 – Gradeamentos da Rua Mouzinho da Silveira

Total de fichas: 37

Ficha de informação 01/37_2020

Endereço: Rua Mouzinho da Silveira, nº 1

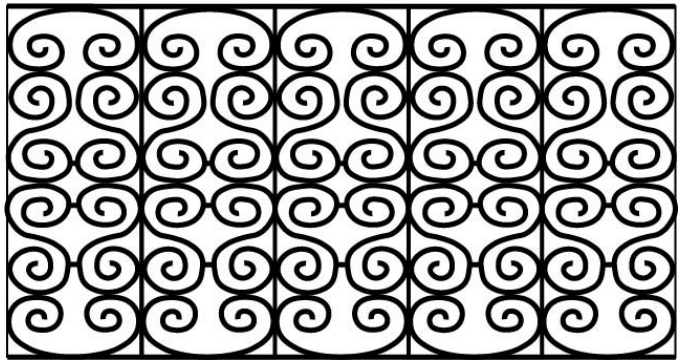


Edifício

- **Função:** Comércio/Alojamento
- **Estado geral:** Edifício bem conservado e em uso, assim como os gradeamentos.
- **Proprietário:**
- **Data do projeto:**
- **Intervenções:**

Gradeamentos

- **Localização:** Fachada, no 3º andar
- **Material:** Ferro forjado
- **Acabamento:** Pintura esmaltada brilhante
- **Padrão dos desenhos:** Padrão único, módulo abstrato, desenhos de curvas volutas e espirais.





Ficha de informação 02/37_2020

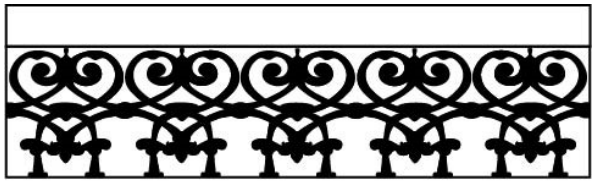
Endereço: Rua Mouzinho da Silveira, nº 14

Edifício

- **Função:** Comércio/Alojamento
- **Estado geral:** Edifício bem conservado e em uso.
- **Proprietário:**
- **Data do projeto:**
- **Intervenções:**

Gradeamentos

- **Localização:** Fachada, no 1º, 2º 3º andar
- **Material:** Ferro fundido
- **Acabamento:** Pintura esmaltada brilhante
- **Padrão dos desenhos:** Fachada com padrão módulo contínuo, bidimensional. Repete-se nas duas fachadas laterais. Com representações similares a volutas e motivos fitomórficos, apresenta dois subtipos, em função da altura: (A) Menor, como guarda-corpo das janelas do 3º andar; (B) Maior, na varanda do 1º andar e nos balcões do 2º.



(A)

(B)





Ficha de informação 03/37_2020

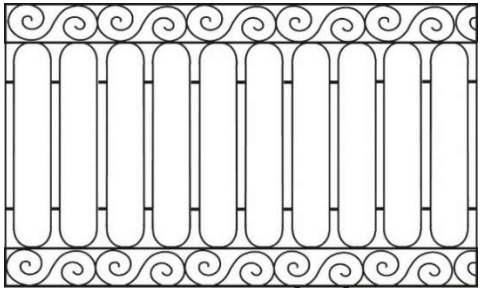
Endereço: Rua Mouzinho da Silveira, nº 23

Edifício

- **Função:** Comércio/Alojamento
- **Estado geral:** Edifício bem conservado e em uso.
- **Proprietário:**
- **Data do projeto:**
- **Intervenções:**

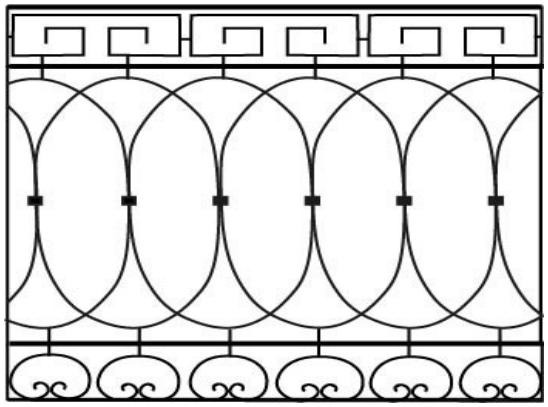
Gradeamentos

- **Localização:** Fachada, no 3º andar
- **Material:** Ferro forjado
- **Acabamento:** Pintura esmaltada brilhante
- **Padrão dos desenhos:** Apresenta dois padrões diferentes: (A) Módulo redondo, com curvas e elipses. Repete-se em 21 fachadas; (B) Módulo misto tem curvas com círculos e linhas retas, volutas e desenhos semelhantes aos padrões gregos.



(A)

(B)



Ficha de informação 04/37_2020

Endereço: Rua Mouzinho da Silveira, nº 29

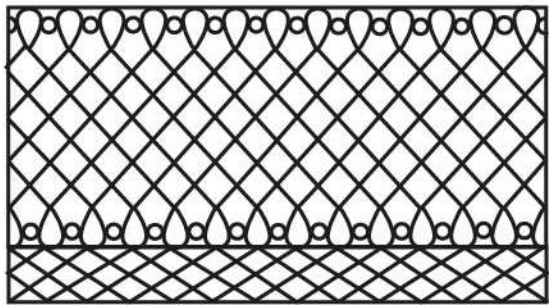


Edifício

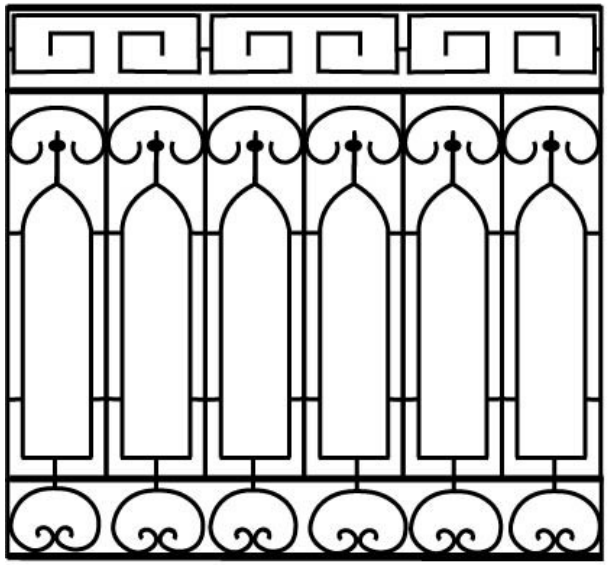
- **Função:** Comercio/Alojamento
- **Estado geral:** Edifício bem conservado e em uso.
- **Proprietário:**
- **Data do projeto:**
- **Intervenções:**

Gradeamentos

- **Localização:** Fachada, no 1º e 3º andar
- **Material:** Ferro forjado
- **Acabamento:** Pintura esmaltada brilhante
- **Padrão dos desenhos:** Fachada com dois padrões: (A) Módulo de rede, com gradeamento simples, como guarda-corpo das janelas do 1º andar, com trançados e círculos; (B) Na varanda do 3º andar, módulo misto com volutas e linhas retas.



(A)



(B)



Ficha de informação 05/37_2020

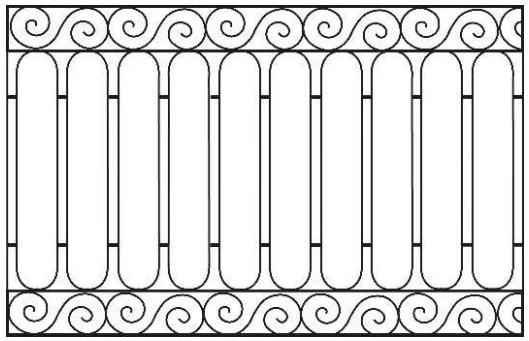
Endereço: Rua Mouzinho da Silveira, nº 40

Edifício

- **Função:** Alojamento
- **Estado geral:** Edifício bem conservado e em uso.
- **Proprietário:**
- **Data do projeto:**
- **Intervenções:**

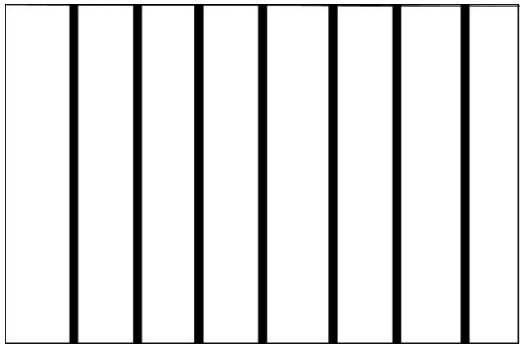
Gradeamentos

- **Localização:** Fachada, no 1º, 2º, 3º e 4º andar
- **Material:** Ferro forjado
- **Acabamento:** Pintura esmaltada brilhante
- **Padrão dos desenhos:** Fachada com dois tipos de padrão: (A) Nas varandas do 2º, 3º e 4º andar, já mostrado no nº 23; (B) No guarda-corpo das janelas do 1º andar, módulo geométrico, simples, com linhas horizontais e verticais.



(A)

(B)



Ficha de informação 06/37_2020

Endereço: Rua Mouzinho da Silveira, nº 41

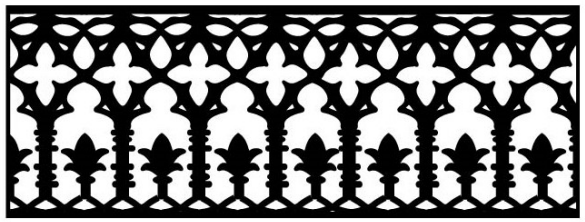


Edifício

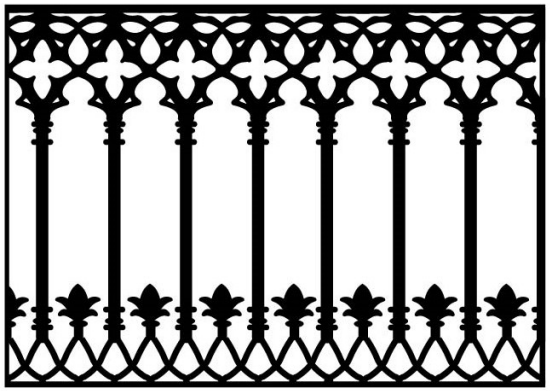
- **Função:** Hotel
- **Estado geral:** Edifício bem conservado e em uso.
- **Proprietário:**
- **Data do projeto:**
- **Intervenções:**

Gradeamentos

- **Localização:** Fachada, no 1º, 2º e 3º andar
- **Material:** Ferro fundido
- **Acabamento:** Pintura esmaltada brilhante
- **Padrão dos desenhos:** Padrão módulo contínuo, bidimensional, com desenhos com curvas, retas e fitomórficos. Apresenta dois subtipos, em função da altura: (A) Menor, como guarda-corpo das janelas do 3º andar; (B) Maior, nas varandas do 1º e 2º andar. Presente nas fachadas do nº 67, 70, 79, 87, 230, 304 e 310.



(A)



(B)

Ficha de informação 07/37_2020

Endereço: Rua Mouzinho da Silveira, nº 48

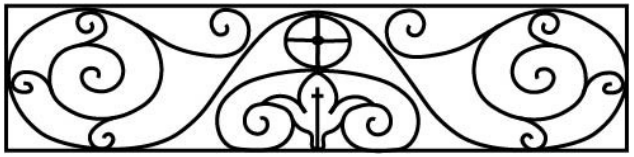


Edifício

- **Função:** Alojamento
- **Estado geral:** Edifício bem conservado e em uso.
- **Proprietário:**
- **Data do projeto:**
- **Intervenções:**

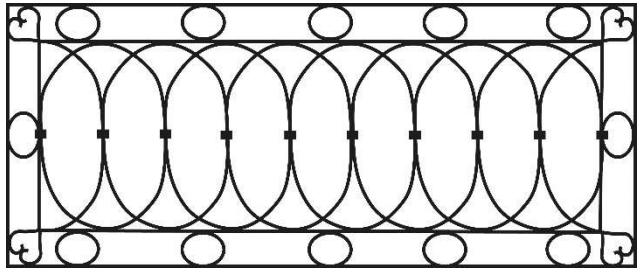
Gradeamentos

- **Localização:** Fachada, no 2º e 3º andar
- **Material:** Ferro forjado
- **Acabamento:** Pintura esmaltada brilhante
- **Padrão dos desenhos:** Fachada com dois tipos de padrão: (A) Como guarda-corpo das janelas do 3º andar. Único, módulo abstrato, com desenhos de curvas e círculos, com traço fino, orgânicos e simétricos; (B) Na varanda do 2º andar. Simples, com linhas retas e circulares. Módulo que se repete na fachada do nº 94, com elementos mutos semelhantes.



(A)

(B)



Ficha de informação 08/37_2020

Endereço: Rua Mouzinho da Silveira, nº 52

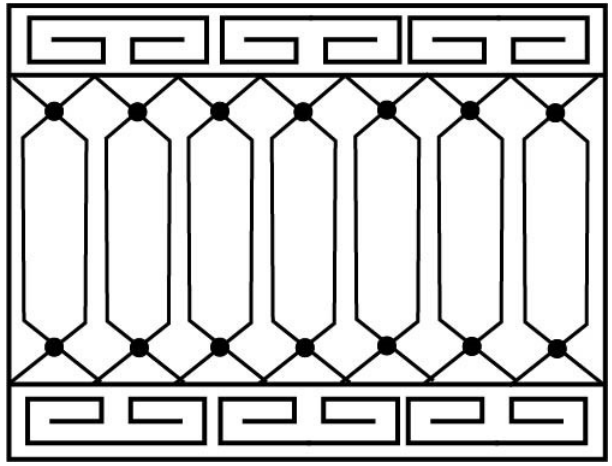


Edifício

- **Função:** Desocupado
- **Estado geral:** Edifício com aspecto sujo, a dar a entender que há muito tempo não há uma manutenção das fachadas e dos gradeamentos.
- **Proprietário:**
- **Data do projeto:**
- **Intervenções:**

Gradeamentos

- **Localização:** Fachada, no 2º andar
- **Material:** Ferro forjado
- **Acabamento:** Sem pintura, com elevado índice de corrosão
- **Padrão dos desenhos:** Padrão único, com elementos geométricos semelhantes aos desenhos gregos, com linhas retas e interseções.



Ficha de informação 09/37_2020

Endereço: Rua Mouzinho da Silveira, nº 56



<

Edifício

- **Função:** Alojamento
- **Estado geral:** Edifício bem conservado e em uso.
- **Proprietário:**
- **Data do projeto:**
- **Intervenções:**

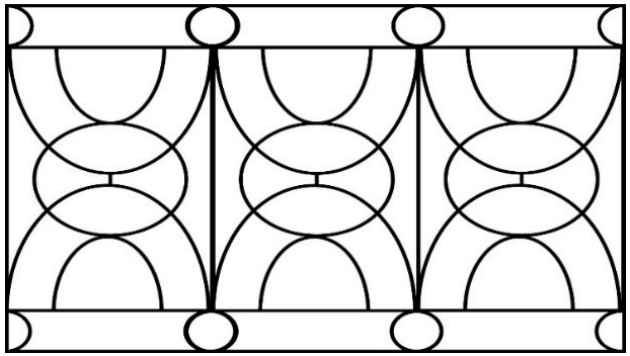
Gradeamentos

- **Localização:** Fachada, no 1º e 2º andar
- **Material:** Padrão 0A - Ferro fundido; Padrão B - Ferro forjado
- **Acabamento:** Pintura esmaltada brilhante
- **Padrão dos desenhos:** Fachada com dois tipos de padrão: (A) Como guarda-corpo das janelas do 1º andar, bidimensional. Módulo contínuo, com curvas, retas e desenhos fitomórficos; (B) Na varanda do 2º andar. Módulo geométrico, único, com linhas retas, curvas e círculos.



(A)

(B)



Ficha de informação 10/37_2020

Endereço: Rua Mouzinho da Silveira, nº 58

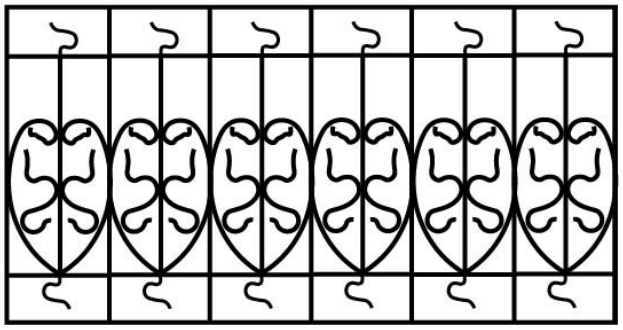


Edifício

- **Função:** Alojamento
- **Estado geral:** Edifício bem conservado e em uso.
- **Proprietário:**
- **Data do projeto:**
- **Intervenções:**

Gradeamentos

- **Localização:** Fachada, no 2º andar
- **Material:** Ferro forjado
- **Acabamento:** Pintura esmaltada brilhante, branca
- **Padrão dos desenhos:** Padrão único, como balcão, com linhas retas, curvas, contra curvas e simples.





Ficha de informação 11/37_2020

Endereço: Rua Mouzinho da Silveira, nº 70

Edifício

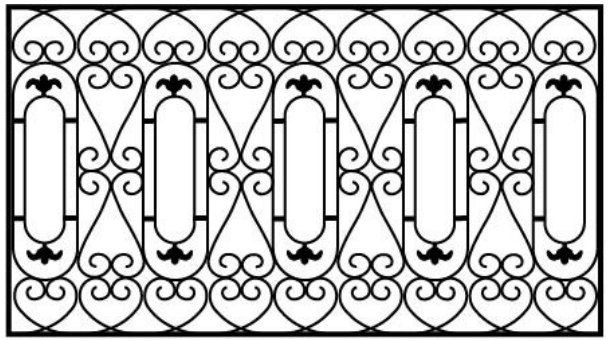
- **Função:** Alojamento
- **Estado geral:** Edifício bem conservado e em uso.
- **Proprietário:**
- **Data do projeto:**
- **Intervenções:**

Gradeamentos

- **Localização:** Fachada, no 1º e 2º andar
- **Material:** Ferro fundido
- **Acabamento:** Pintura esmaltada brilhante
- **Padrão dos desenhos:** Fachada com dois tipos de padrão: (A) Nas janelas do 1º andar, como guarda-corpo. Módulo contínuo, bidimensional, com curvas e elementos tipos volutas e formas fitomórficas; (B) Na varanda do 2º andar, com desenhos geométricos de cantas arredondados, volutas e elementos fitomórficos.



(A)



(B)

Ficha de informação 12/37_2020

Endereço: Rua Mouzinho da Silveira, nº 80

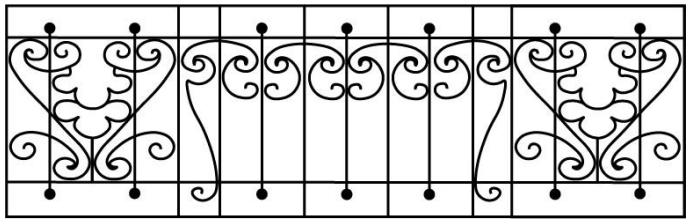


Edifício

- **Função:** Desocupado
- **Estado geral:** Edifício bem conservado, assim com os gradeamentos. Indícios de que passou por reformas recente
- **Proprietário:**
- **Data do projeto:**
- **Intervenções:**

Gradeamentos

- **Localização:** Fachada, no 3º e 4º andar
- **Material:** Ferro forjado
- **Acabamento:** Pintura esmaltada brilhante
- **Padrão dos desenhos:** Padrão com formas lineares, retas, além de elementos orgânicos, com volutas e elipses. Não se repete ao longo do trajeto.





Ficha de informação 13/37_2020

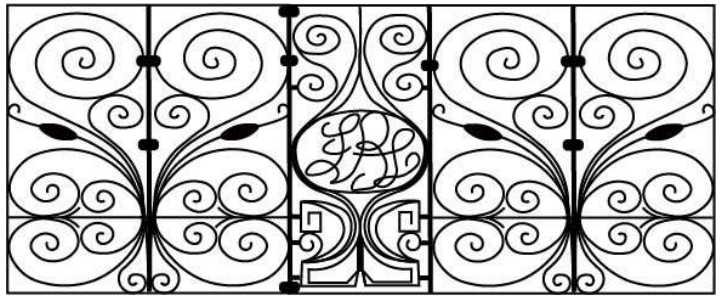
Endereço: Rua Mouzinho da Silveira, nº 112

Edifício

- **Função:** Comércio/Alojamento
- **Estado geral:** Edifício bem conservado e em uso.
- **Proprietário:**
- **Data do projeto:**
- **Intervenções:**

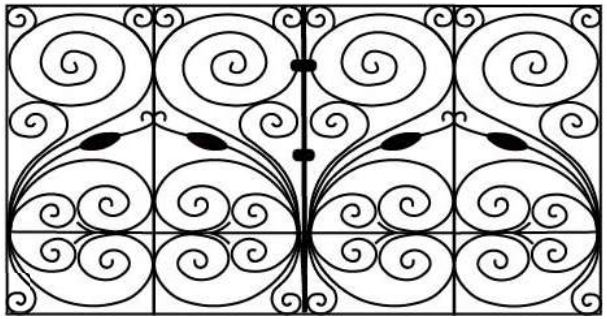
Gradeamentos

- **Localização:** Fachada, no 2º e 4º andar
- **Material:** Ferro forjado
- **Acabamento:** Pintura esmaltada mate
- **Padrão dos desenhos:** Padrão único, módulo abstrato, desenhos de curvas e círculos, com traço fino, orgânicos e simétricos. Com dois subtipos: (A) Na varanda no 2º andar. Na parte central, as letras FBL, provavelmente ligada à família que construiu ou que detém a propriedade atual; (B) No guarda-corpo das janelas do 4º andar.



(A)

(B)





Ficha de informação 14/37_2020

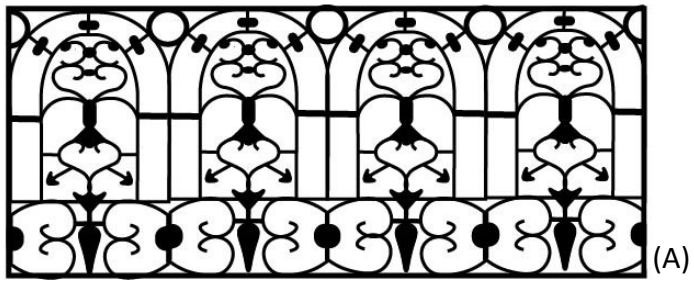
Endereço: Rua Mouzinho da Silveira, nº 118

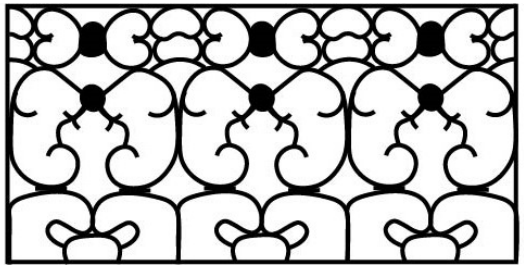
Edifício

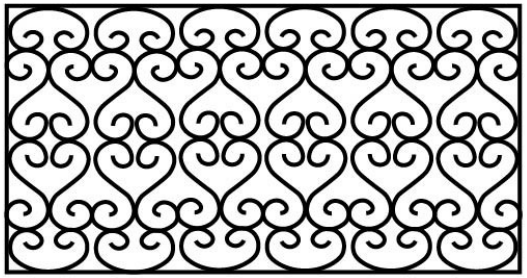
- **Função:** Comércio/Alojamento
- **Estado geral:** Edifício bem conservado e em uso.
- **Proprietário:**
- **Data do projeto:**
- **Intervenções:**

Gradeamentos

- **Localização:** Fachada, no 1º, 2º, 3º e 4º andar
- **Material:** Ferro fundido
- **Acabamento:** Pintura esmaltada brilhante
- **Padrão dos desenhos:** Fachada com três tipos de padrões: (A) Nos balcões do primeiro e segundo andar, (B) no guarda corpo do terceiro andar, ambos são módulo contínuo de ferro fundido, bidimensional, padrão único, muito similares, com representações a volutas e motivos fito mórficos. O terceiro padrão (C), módulo abstrato, desenhos de curvas volutas e espirais. Padrão muito similar ao encontrado na fachada de nº 1.


(A)


(B)


(C)

Ficha de informação 15/37_2020

Endereço: Rua Mouzinho da Silveira, nº 119

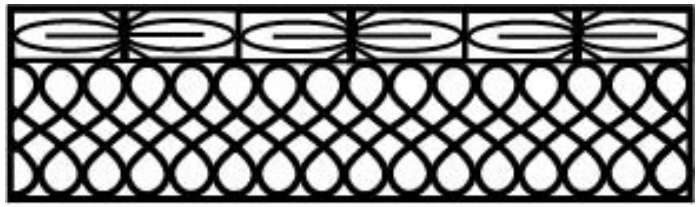


Edifício

- **Função:** Desocupado
- **Estado geral:** Edifício com aspecto sujo, a dar a entender que há muito tempo não há uma manutenção das fachadas e dos gradeamentos.
- **Proprietário:**
- **Data do projeto:**
- **Intervenções:**

Gradeamentos

- **Localização:** Fachada, no 1º andar
- **Material:** Ferro fundido
- **Acabamento:** Pintura esmaltada muito deteriorada
- **Padrão dos desenhos:** Padrão único, nas janelas, como guarda-corpo. Módulo de rede, com desenhos de curvas, semicírculos e linhas retas.



Ficha de informação 16/37_2020

Endereço: Rua Mouzinho da Silveira, nº 123

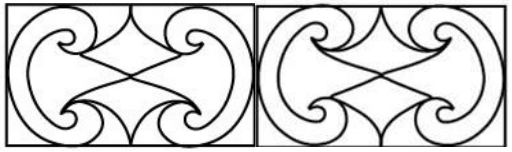


Edifício

- **Função:** Comércio/Alojamento
- **Estado geral:** Apesar do edifício apresentar um aspecto sujo, o gradeamento está bem conservado.
- **Proprietário:**
- **Data do projeto:**
- **Intervenções:**

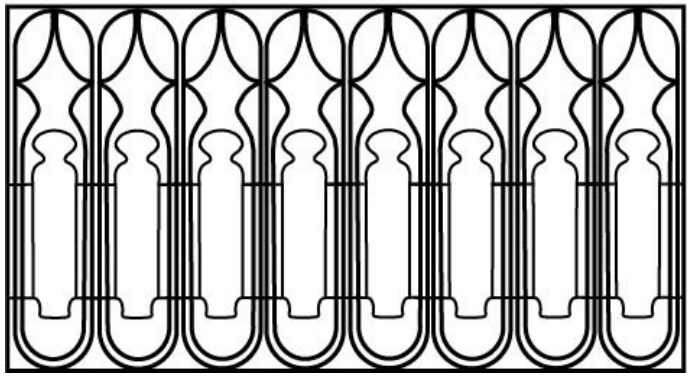
Gradeamentos

- **Localização:** Fachada, no 1º e 2º andar
- **Material:** Ferro forjado
- **Acabamento:** Pintura esmaltada mate
- **Padrão dos desenhos:** Fachada com dois tipos de padrão, únicos, com desenhos de curvas e círculos, com traço fino, simétricos: (A) está no balcão do 1º andar e na varanda no 2º; (B) No guarda-corpo das janelas do 1º andar, composto com linhas curvas e volutas.



(A)

(B)



Ficha de informação 17/37_2020

Endereço: Rua Mouzinho da Silveira, nº 131

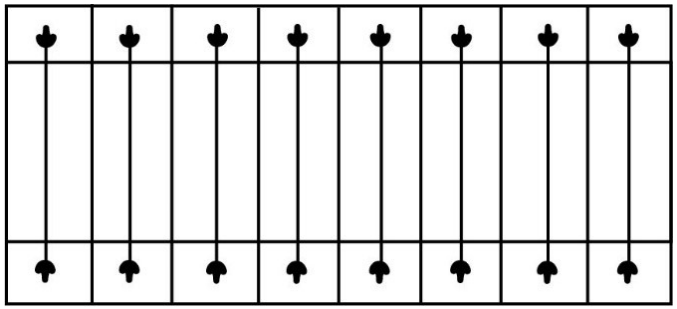


Edifício

- **Função:** Alojamento
- **Estado geral:** Edifício bem conservado e em uso, assim como os gradeamentos, que estão presentes no segundo andar do prédio.
- **Proprietário:**
- **Data do projeto:**
- **Intervenções:**

Gradeamentos

- **Localização:** Fachada, no 1º andar
- **Material:** Ferro forjado
- **Acabamento:** Pintura esmaltada brilhante
- **Padrão dos desenhos:** Padrão simples e único, no balcão. Módulo misto, com linhas horizontais e verticais, com elementos a imitar uma flor-de-lis, nas pontas de algumas linhas.



Ficha de informação 18/37_2020

Endereço: Rua Mouzinho da Silveira, nº 136

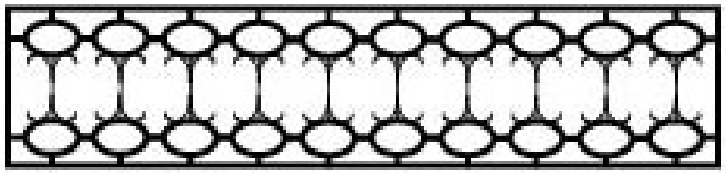


Edifício

- **Função:** Alojamento
- **Estado geral:** Edifício bem conservado e em uso, assim como os gradeamento.
- **Proprietário:**
- **Data do projeto:**
- **Intervenções:**

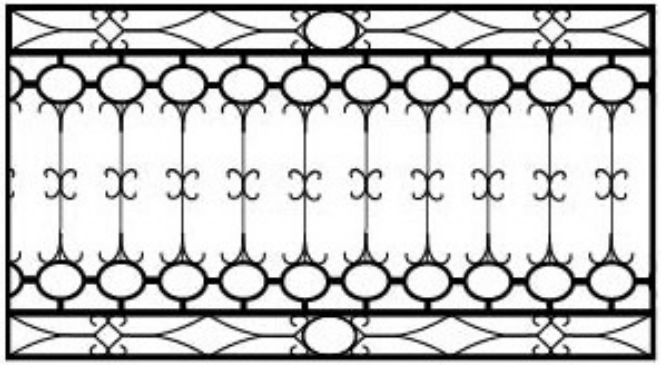
Gradeamentos

- **Localização:** Fachada, no 1º, 2º, 3º e 4º andar
- **Material:** Ferro forjado
- **Acabamento:** Pintura esmaltada brilhante
- **Padrão dos desenhos:** Padrão único, com desenhos de curvas, círculos, com traço fino, e simétricos. Apresenta dois tipos de padrão, em função da altura: (A) No guarda-corpo das janelas do 2º, 3º e 4º andar; (B) Nos balcões do 1º andar.



(A)

(B)



Ficha de informação 19/37_2020

Endereço: Rua Mouzinho da Silveira, nº 150

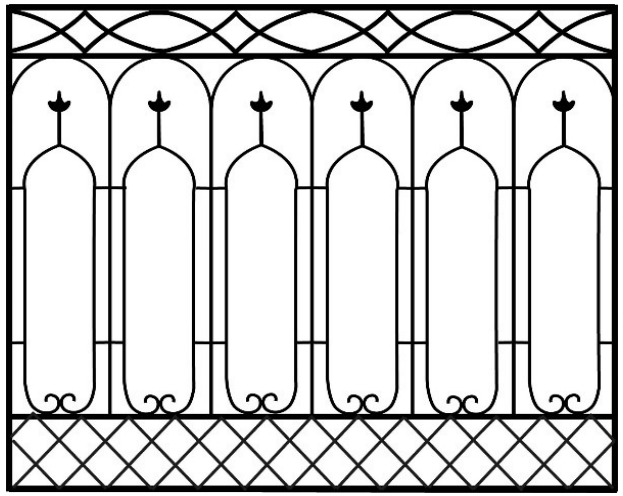


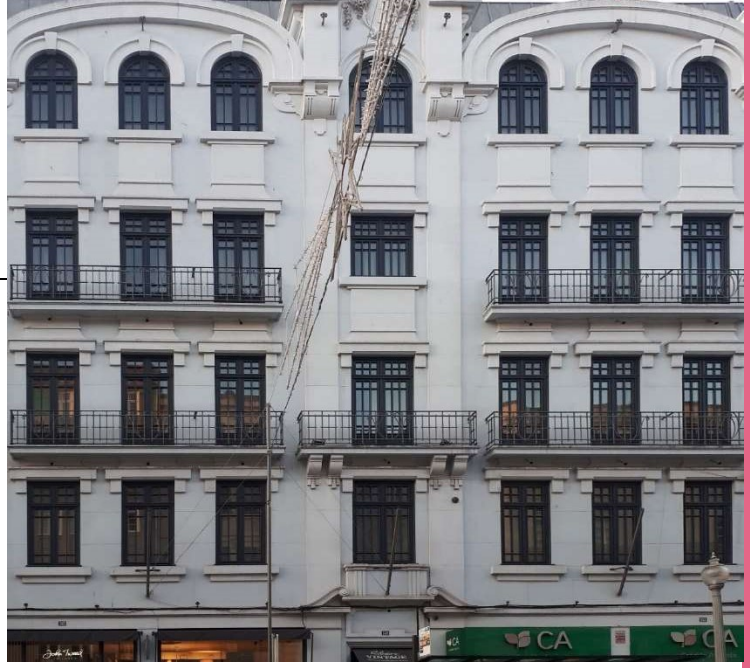
Edifício

- **Função:** Comércio/Alojamento
- **Estado geral:** Edifício bem conservado e em uso, assim como os gradeamentos.
- **Proprietário:**
- **Data do projeto:**
- **Intervenções:**

Gradeamentos

- **Localização:** Fachada, no 1º, 2º e 4º andar
- **Material:** Ferro forjado
- **Acabamento:** Pintura esmaltada brilhante
- **Padrão dos desenhos:** Padrão único. Módulo misto, com desenhos de curvas, círculos, de tipo rede, com traço fino, e simétricos. Elemento em ferro a imitar uma flor-de-lis. Apresenta apenas um tipo de padrão, com dimensões e funções diferentes: No 1º andar, como guarda-corpo nas janelas, e nas varandas do 2º e do 4º andar.





Ficha de informação 20/37_2020

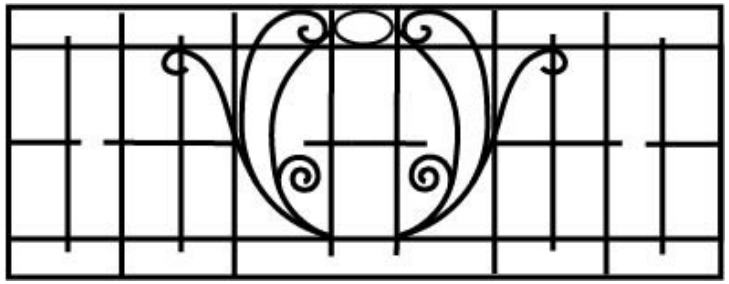
Endereço: Rua Mouzinho da Silveira, nº 153

Edifício

- **Função:** Alojamento
- **Estado geral:** Edifício bem conservado e em uso.
- **Proprietário:**
- **Data do projeto:**
- **Intervenções:**

Gradeamentos

- **Localização:** Fachada, no 2º e 3º andar
- **Material:** Ferro forjado
- **Acabamento:** Pintura esmaltada mate
- **Padrão dos desenhos:** Padrão único, no balcão central do 2º andar e nas varandas do 2º e do 3º, com desenhos de curvas e círculos, com traço fino, orgânicos e simétricos. Porém, predominantemente formado por linhas retas, lineares.



Ficha de informação 21/37_2020

Endereço: Rua Mouzinho da Silveira, nº 170

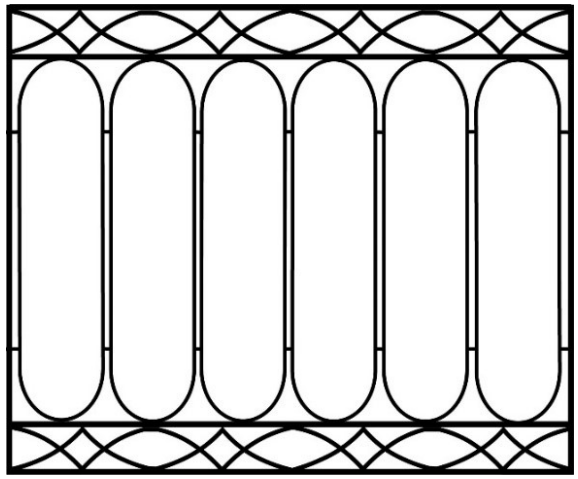


Edifício

- **Função:** Comércio
- **Estado geral:** Edifício bem conservado e em uso, assim como os gradeamentos
- **Proprietário:**
- **Data do projeto:**
- **Intervenções:**

Gradeamentos

- **Localização:** Fachada, no 1º andar
- **Material:** Ferro forjado
- **Acabamento:** Pintura esmaltada brilhante
- **Padrão dos desenhos:** Padrão de módulo misto, como guarda-corpo da janela, com linhas curvas e retas e retilíneas com cantos arredondados. círculos e linhas curvilíneas.



Ficha de informação 22/37_2020

Endereço: Rua Mouzinho da Silveira, nº 176



Edifício

- **Função:** Alojamento
- **Estado geral:** Edifício bem conservado e em uso, assim como os gradeamentos
- **Proprietário:**
- **Data do projeto:**
- **Intervenções:**

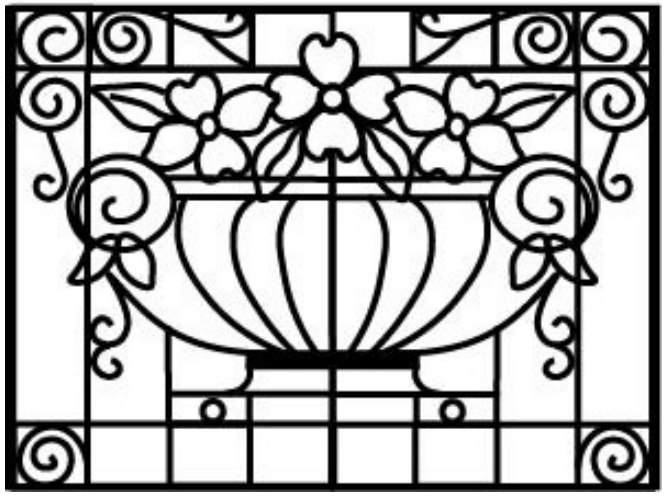
Gradeamentos

- **Localização:** Fachada, no 1º, 2º, 4º e 5º andar
- **Material:** Ferro fundido
- **Acabamento:** Pintura esmaltada mate
- **Padrão dos desenhos:** Padrão com módulo único, abstrato, formado por linhas retas, curvas, contra curvas e formas que representam flores, folhas, ânforas e volutas. Há dois tipos de padrão, em função da altura: (A) Menor, como guarda-corpo para as janelas, no 2º e 4º andar; (B) Maior, nos balcões do 1º, 4º e 5º andar.



(A)

(B)





Ficha de informação – Rua Mouzinho da Silveira -23/37

Endereço: Rua Mouzinho da Silveira, nº 182

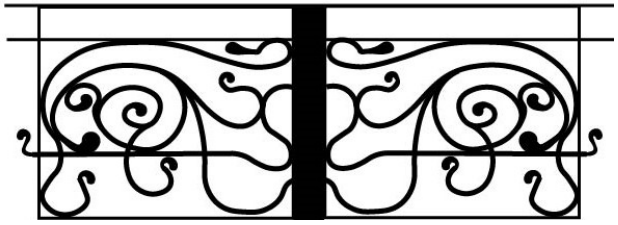
Edifício

- **Função:** Comércio/Alojamento
- **Estado geral:** Edifício bem conservado e em uso, assim como os gradeamentos.
- **Proprietário:**
- **Data do projeto:**
- **Intervenções**

Gradeamentos

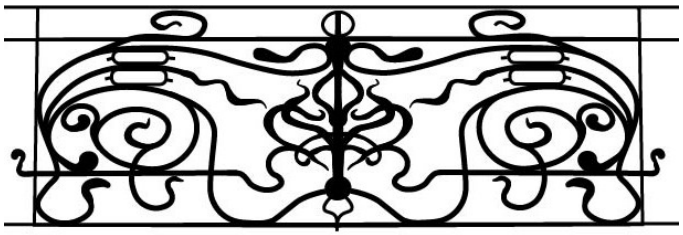
- **Localização:** Fachada, no 1º e 2º andar
- **Material:** Ferro fundido
- **Acabamento:** Pintura esmaltada mate
- **Padrão dos desenhos:** Padrão com módulo abstrato, com curvas, contra curvas, elipses, orgânico.

Há dois subtipos: (A) Como guarda-corpo das janelas do 1º andar; (B) Nas varandas do 2º andar.



(A)

(B)





Ficha de informação 24/37_2020

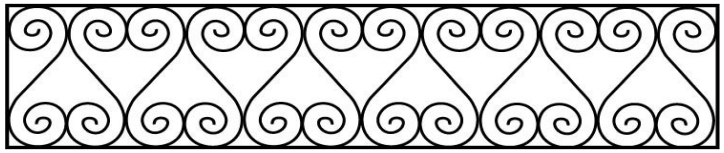
Endereço: Rua Mouzinho da Silveira, nº 183

Edifício

- **Função:** Residência
- **Estado geral:** Edifício bem conservado e em uso.
- **Proprietário:**
- **Data do projeto:**
- **Intervenções:**

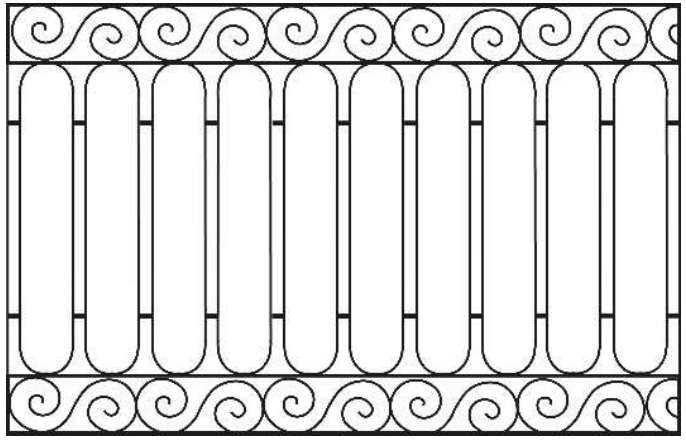
Gradeamentos

- **Localização:** Fachada, no 1º e 2º andar
- **Material:** Ferro forjado
- **Acabamento:** Pintura esmaltada brilhante
- **Padrão dos desenhos:** Padrão com módulos geométricos de cantos arredondados, volutas e linhas retas paralelas. Fachada com dois subtipos: (A) Como guarda-corpo das janelas, no 2º andar, formado apenas por volutas simétricas emolduradas; (B) Na varanda do 1º andar.



(A)

(B)





Ficha de informação 25/37_2020

Endereço: Rua Mouzinho da Silveira, nº 193

Edifício

- **Função:** Alojamento
- **Estado geral:** Edifício bem conservado e em uso.
- **Proprietário:**
- **Data do projeto:**
- **Intervenções:**

Gradeamentos

- **Localização:** Fachada, no 1º e 2º andar
- **Material:** Ferro fundido
- **Acabamento:** Pintura esmaltada brilhante
- **Padrão dos desenhos:** Padrão único, com módulo contínuo, bidimensional, com volutas, elipses, círculos e elementos fitomórficos. Apresenta dois subtipos em função da altura: (A) Menor, como guarda-corpo das janelas do 2º andar, mais simples; (B) Maior e muito mais decorado, na varanda do 1º.



(A)

(B)





Ficha de informação 26/37_2020

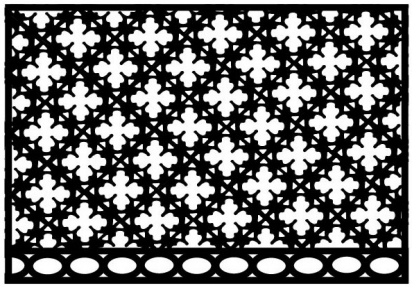
Endereço: Rua Mouzinho da Silveira, nº 196

Edifício

- **Função:** Comércio/Alojamento
- **Estado geral:** Edifício bem conservado e em uso.
- **Proprietário:**
- **Data do projeto:**
- **Intervenções:**

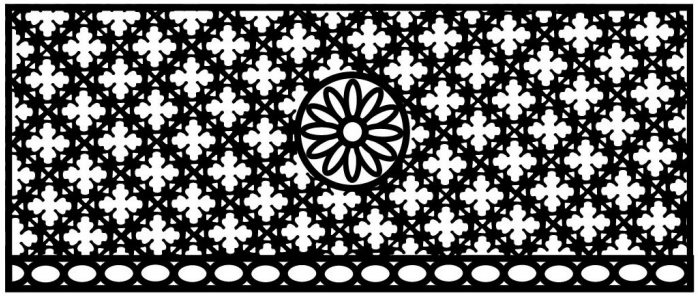
Gradeamentos

- **Localização:** Fachada, no 1º, 2º e 3º andar
- **Material:** Ferro fundido
- **Acabamento:** Pintura esmaltada mate
- **Padrão dos desenhos:** Padrão bidimensional, típico de módulo rede, com dois subtipos: (A) No 1º andar e no 3º, como guarda-corpo das portas-janelas e janelas, respetivamente; (B) Na varanda e balcões do 2º andar, com uma representação central de flor, de tipo rosácea. Padrão repete-se na fachada do nº 324.



(A)

(B)





Ficha de informação 27/37_2020

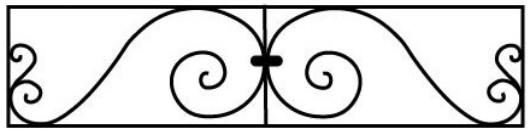
Endereço: Rua Mouzinho da Silveira, nº 211 e 213

Edifício

- **Função:** Alojamento
- **Estado geral:** Edifício bem conservado e em uso, assim como os gradeamentos.
- **Proprietário:**
- **Data do projeto:**
- **Intervenções:**

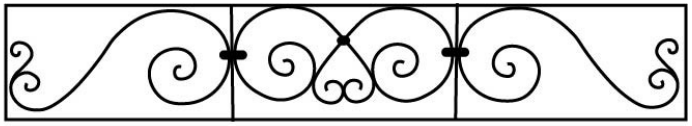
Gradeamentos

- **Localização:** Fachada, no 1º andar
- **Material:** Ferro forjado
- **Acabamento:** Pintura esmaltada brilhante
- **Padrão dos desenhos:** Padrão único, com módulos abstratos, compostos por espirais e volutas, como guarda-corpo das janelas. Apresenta dois subtipos, em função da dimensão em extensão: (A) Menor, nas janelas laterais; (B) Maior, na janela central.



(A)

(B)





Ficha de informação 28/37_2020

Endereço: Rua Mouzinho da Silveira, nº 225

Edifício

- **Função:** Desocupado
- **Estado geral:** Edifício com aspecto sujo, a dar a entender que há muito tempo não há uma manutenção das fachadas e dos gradeamentos.
- **Proprietário:**
- **Data do projeto:**
- **Intervenções:**

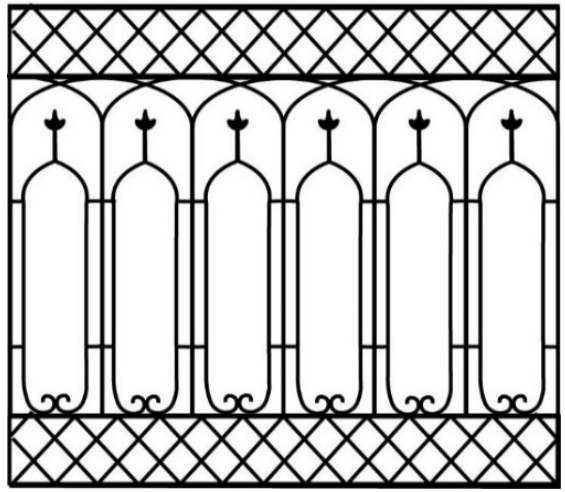
Gradeamentos

- **Localização:** Fachada, no 1º andar
- **Material:** Ferro fundido
- **Acabamento:** Pintura esmaltada mate e deteriorada
- **Padrão dos desenhos:** Fachada com dois tipos de padrão: (A) Como guarda-corpo das janelas, módulo contínuo, com aspecto bidimensional, com volutas, curvas e detalhes orgânicos. Padrão repete-se na fachada do nº 230 e 237; (B) Na varanda, com módulos mistos, com curvas, contra curvas e linhas similares a rede.



(A)

(B)



Ficha de informação 29/37_2020

Endereço: Rua Mouzinho da Silveira, nº 254

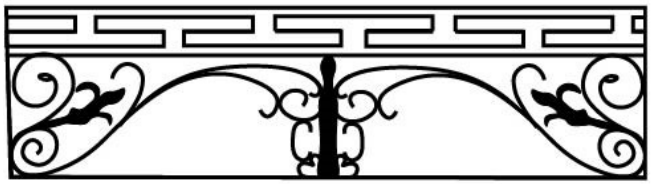


Edifício

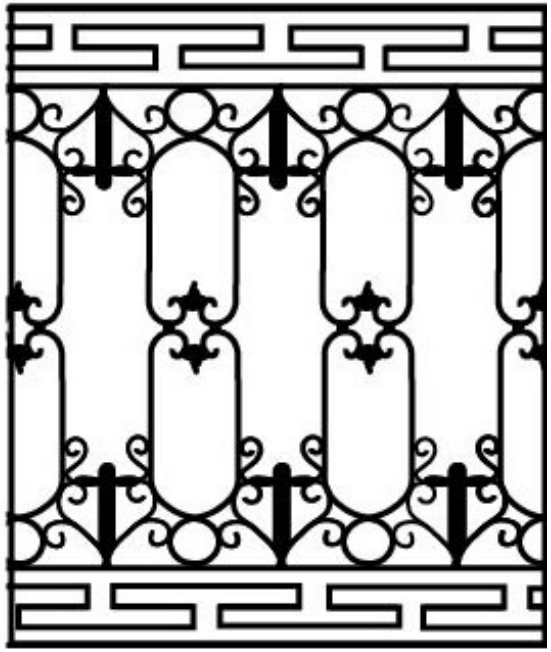
- **Função:** Comércio/Alojamento
- **Estado geral:** Edifício bem conservado e em uso.
- **Proprietário:**
- **Data do projeto:**
- **Intervenções:**

Gradeamentos

- **Localização:** Fachada, no 1º e 2º andar
- **Material:** Ferro fundido
- **Acabamento:** Pintura esmaltada brilhante
- **Padrão dos desenhos:** Padrão de módulo contínuo, bidimensional, com representações similares a volutas, espirais, círculos, curvas e desenhos gregos. Fachada com dois subtipos, em função das dimensões em altura: (A) Menor, como guarda-corpo das janelas do 1º e 2º andar. O padrão é semelhante ao da fachada nº 258; (B) Maior, na varanda no 1º andar.



(A)



(B)

Ficha de informação30/37_2020

Endereço: Rua Mouzinho da Silveira, nº 257

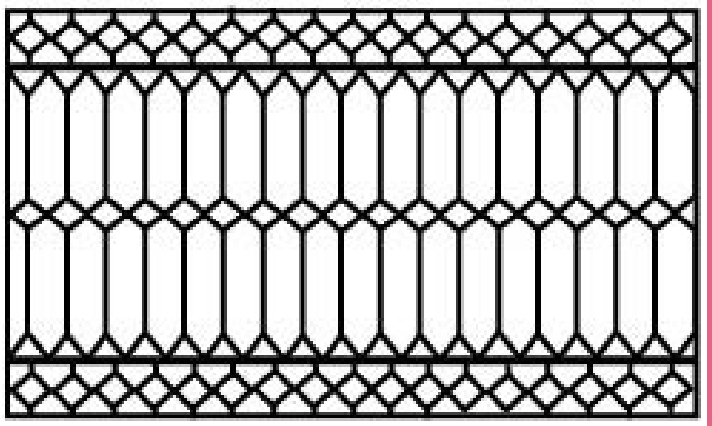


Edifício

- **Função:** Alojamento
- **Estado geral:** Edifício bem conservado e em uso.
- **Proprietário:**
- **Data do projeto:**
- **Intervenções:**

Gradeamentos

- **Localização:** Fachada, no 1º, 2º e 3º andar
- **Material:** Ferro forjado
- **Acabamento:** Pintura esmaltada brilhante
- **Padrão dos desenhos:** Padrão em rede, nos balcões, formado por linhas retas, verticais e horizontais.



Ficha de informação 31/37_2020

Endereço: Rua Mouzinho da Silveira, nº 268

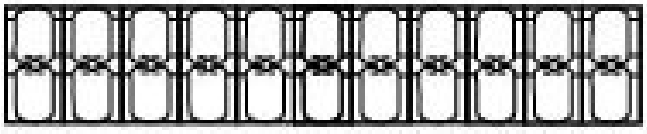


Edifício

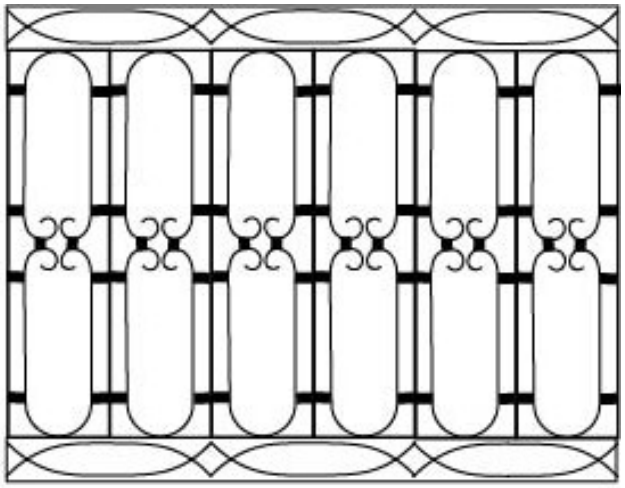
- **Função:** Alojamento/Comércio
- **Estado geral:** Edifício bem conservado e em uso.
- **Proprietário:**
- **Data do projeto:**
- **Intervenções:**

Gradeamentos

- **Localização:** Fachada, no 2º andar
- **Material:** Ferro forjado
- **Acabamento:** Pintura esmaltada brilhante
- **Padrão dos desenhos:** Padrão de formas geométricas de cantos arredondados, espirais, linhas curvas e retas. Fachada com dois subtipos, em função da dimensão, em altura: (A) Menor, como guarda-corpo das janelas; (B) Maior, na varanda.



(A)



(B)

Ficha de informação 32/37_2020

Endereço: Rua Mouzinho da Silveira, nº 285

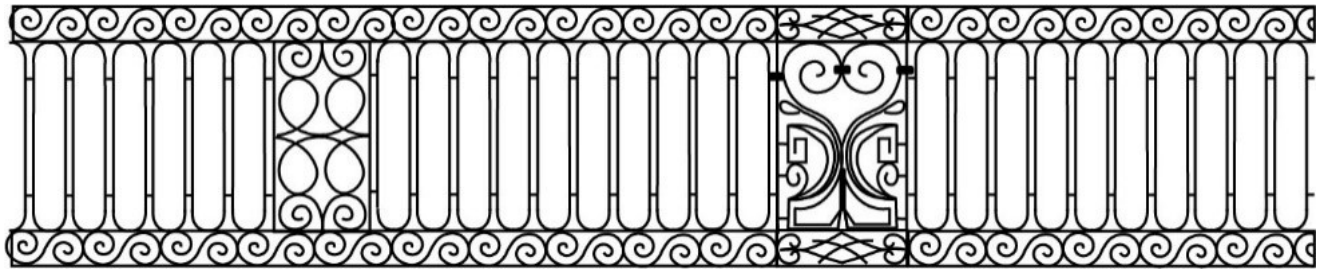


Edifício

- **Função:** Alojamento
- **Estado geral:** Edifício bem conservado e em uso.
- **Proprietário:**
- **Data do projeto:**
- **Intervenções:**

Gradeamentos

- **Localização:** Fachada, no 1º, 2º e 4º andar
- **Material:** Ferro forjado
- **Acabamento:** Pintura esmaltada brilhante
- **Padrão dos desenhos:** Padrão geométrico, nas varandas, similar às outras 21 fachadas. Motivos abstratos, compostos por linhas orgânicas, curvas, elipses, espirais e volutas, linhas retas e elementos geométricos com cantos arredondados.



Ficha de informação 33/37_2020

Endereço: Rua Mouzinho da Silveira, nº 292

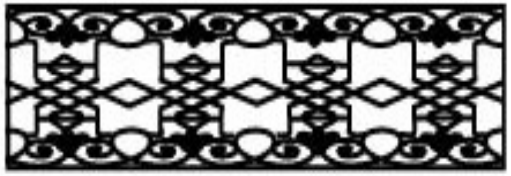


Edifício

- **Função:** Alojamento
- **Estado geral:** Edifício bem conservado e em uso.
- **Proprietário:**
- **Data do projeto:**
- **Intervenções:**

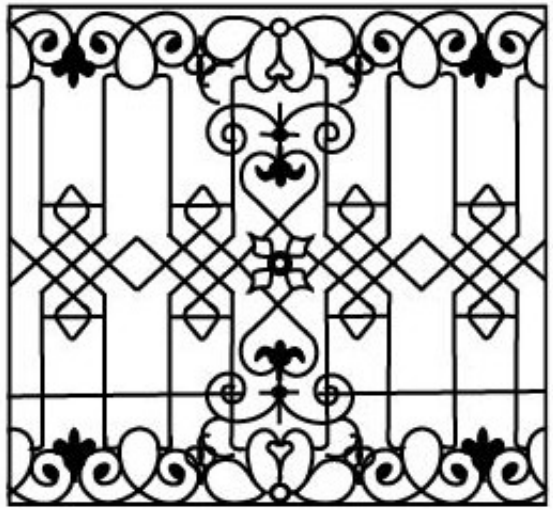
Gradeamentos

- **Localização:** Fachada, no 2º e 3º andar
- **Material:** Ferro fundido
- **Acabamento:** Pintura esmaltada brilhante
- **Padrão dos desenhos:** Padrão único, com módulos mistos, com curvas, volutas, linhas retas verticais e horizontais, além de detalhes fitomórficos. A fachada apresenta dois subtipos, em função da dimensão: Menor (A) como guarda-corpo nas janelas do 3º andar; (A) Maior, nas varandas do 2º.



(A)

(B)





Ficha de informação 34/37_2020

Endereço: Rua Mouzinho da Silveira, nº 298

Edifício

- **Função:** Alojamento
- **Estado geral:** Edifício bem conservado e em uso.
- **Proprietário:**
- **Data do projeto:**
- **Intervenções:**

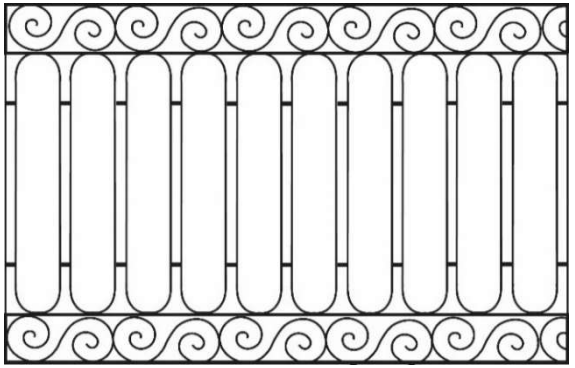
Gradeamentos

- **Localização:** Fachada, no 2º e 3º andar
- **Material:** Ferro fundido e forjado
- **Acabamento:** Pintura esmaltada brilhante
- **Padrão dos desenhos:** Fachada com dois tipos de padrão: (A) No balcão do 2º andar, em módulo contínuo de ferro forjado, que se repete na fachada do nº 348; (B) Na varanda do 3º andar, em ferro fundido. Repete-se na fachada de nº 183 e em mais 21 e em mais 21 fachadas.



(A)

(B)



Ficha de informação 35/37_2020

Endereço: Rua Mouzinho da Silveira, nº 322

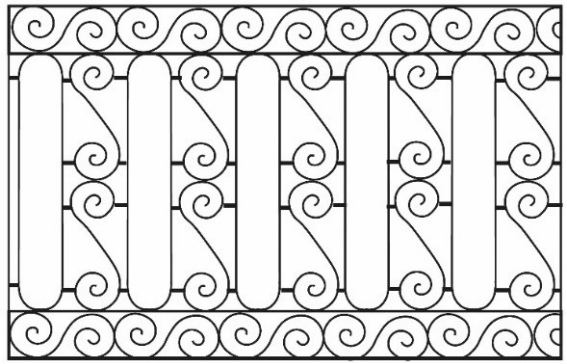


Edifício

- **Função:** Alojamento
- **Estado geral:** Edifício bem conservado e em uso.
- **Proprietário:**
- **Data do projeto:**
- **Intervenções:**

Gradeamentos

- **Localização:** Fachada, no 1º, 2º e 3º andar
- **Material:** Ferro forjado
- **Acabamento:** Pintura esmaltada brilhante
- **Padrão dos desenhos:** Padrão geométrico, similar ao padrão da fachada nº 183, com volutas linhas retas e formas de cantos arredondados. O padrão tem o mesmo desenho na varanda do 1º e 3º andar e no guarda-corpo das janelas do 2º andar, mais reduzido.



Ficha de informação 36/37_2020

Endereço: Rua Mouzinho da Silveira, nº 331

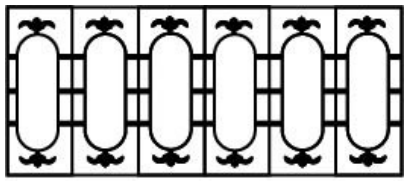


Edifício

- **Função:** Alojamento
- **Estado geral:** Edifício bem conservado e em uso.
- **Proprietário:**
- **Data do projeto:**
- **Intervenções:**

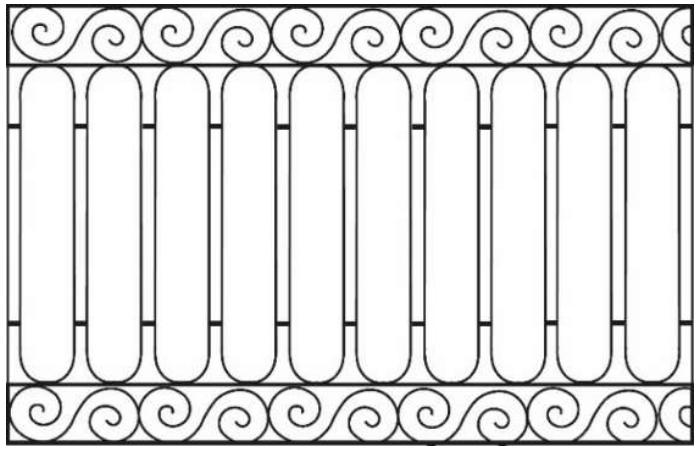
Gradeamentos

- **Localização:** Fachada, no 1º, 2º, 3º e 4 andar
- **Material:** Ferro forjado
- **Acabamento:** Pintura esmaltada brilhante
- **Padrão dos desenhos:** Fachada com dois tipos de padrão: (A) No guarda-corpo das janelas do 1º e 3º andar, com motivos geométricos e elemento fitomórfico, semelhante a flor-de-lis; (B) Na varanda do 2º e 4º andar, semelhante ao primeiro, mas sem elemento fitomórfico e com moldura superior e inferior com volutas. Semelhante ao da fachada nº 183.



(A)

(B)



Ficha de informação 37/37_2020

Endereço: Rua Mouzinho da Silveira, nº 342



Edifício

- **Função:** Comércio
- **Estado geral:** Edifício bem conservado e em uso.
- **Proprietário:**
- **Data do projeto:**
- **Intervenções:**

Gradeamentos

- **Localização:** Fachada, no 1º, 2º e 3º andar
- **Material:** Ferro forjado
- **Acabamento:** Pintura esmaltada brilhante
- **Padrão dos desenhos:** Padrão em rede, formando losangos, na varanda do 1º andar e nas janelas do 2º e 3º, como guarda-corpo.

