

ROTEIRO DAS FACHADAS

Esmeralda Paupério,* Xavier Romão**

INTRODUÇÃO

No âmbito do plano de manutenção das fachadas do Teatro Nacional São João (TNSJ), sentiu-se necessidade de sistematizar o registo dos elementos decorativos, de modo a organizar o conhecimento adquirido relativo ao processo construtivo de cada um dos elementos, bem como ao seu estado de conservação à data e/ou intervenções efetuadas. Além disso, este registo permitiu ainda documentar a distribuição espacial destes elementos nas diferentes fachadas e as suas repetições. Dado que ainda não existe nenhum levantamento tridimensional das fachadas que permita identificar e isolar os diferentes elementos decorativos (o que possibilitaria inclusivamente fazer moldes de alguns desses elementos para sua substituição no futuro), optou-se pelo modelo que aqui se apresenta para sistematizar o conhecimento sobre eles adquirido. Este registo documenta fotograficamente cada elemento decorativo e descreve o seu processo construtivo, constituindo, assim, um auxiliar precioso para estudos e intervenções futuras que venham a ser realizados. Apesar de esta sistematização ser fundamental para o registo do existente à data e para memória futura, a documentação que a seguir se apresenta peca por não constituir um registo fotográfico uniforme e detalhado dos diferentes elementos. De facto, o registo efetuado utiliza fotografias de obra que, naturalmente, não captam todos os detalhes mas que têm a vantagem de oferecer vistas particularmente próximas de cada elemento, fruto dos acessos garantidos pelos andaimes ou pelos meios elevatórios utilizados. Independentemente do nível de detalhe alcançado na sistematização apresentada em seguida, este registo deve ser encarado como um trabalho de cariz contínuo, devendo ser atualizado sempre que possível.

REGISTO NUMÉRICO E FOTOGRÁFICO

O registo numérico e fotográfico apresentado tem como ideia subjacente a criação de um roteiro dos elementos decorativos das fachadas, que associa um registo fotográfico à identificação numérica de cada elemento ou friso composto por um mesmo elemento repetido. Assim, ao número de um elemento foi adicionada informação existente sobre esse elemento, tal como a

sua descrição, o seu processo construtivo (se for conhecido) ou outros detalhes que se considerem relevantes. Como referido, pretende-se que este registo seja atualizado à medida que se adquira mais informação sobre o processo construtivo destes elementos decorativos, de modo a obter um conhecimento cada vez mais detalhado dos processos construtivos utilizados nas fachadas do TNSJ que possa, eventualmente, vir a contribuir para um melhor conhecimento de outros edifícios construídos nesta época.

A numeração dos elementos decorativos que integram este roteiro começa pela fachada principal (norte), primeiro no plano principal e depois no plano recuado. A progressão da numeração pelas restantes fachadas fez-se no sentido do ponteiro dos relógios (*i. e.*, nascente, sul e poente). A um mesmo elemento decorativo repetido nas diferentes fachadas ou em vários locais de uma fachada é atribuído o mesmo número, independentemente do seu posicionamento e localização nas várias fachadas, sendo que esse número corresponde à primeira ocorrência do elemento na sequência das fachadas. As figuras 1 a 4 apresentam os alçados do TNSJ, onde são identificados numericamente os elementos decorativos das fachadas de acordo com o processo referido anteriormente, seguindo-se, posteriormente, a descrição construtiva de cada um destes elementos com base na informação disponível à data e o respetivo registo fotográfico. A informação disponibilizada para cada elemento depende, naturalmente, do maior ou menor nível de conhecimento obtido acerca do seu processo construtivo e da sua singularidade. Salienta-se que a informação apresentada corresponde à que foi considerada mais relevante para obter uma compreensão geral dos diferentes elementos, referindo-se, no entanto, que todo o processo relativo à obra de conservação e reabilitação das fachadas de 2013-14 (relatório de intervenção, relatórios mensais de fiscalização, atas de obra, registo fotográfico integral da obra, filmagens, entre outros) se encontra no arquivo do TNSJ, que inclui igualmente os registos das inspeções às fachadas efetuadas no âmbito do plano de manutenção, sendo que algumas das fotografias apresentadas mostram já o elemento com o sistema eletrostático para afastamento de aves, aplicado na obra de 2013-14.

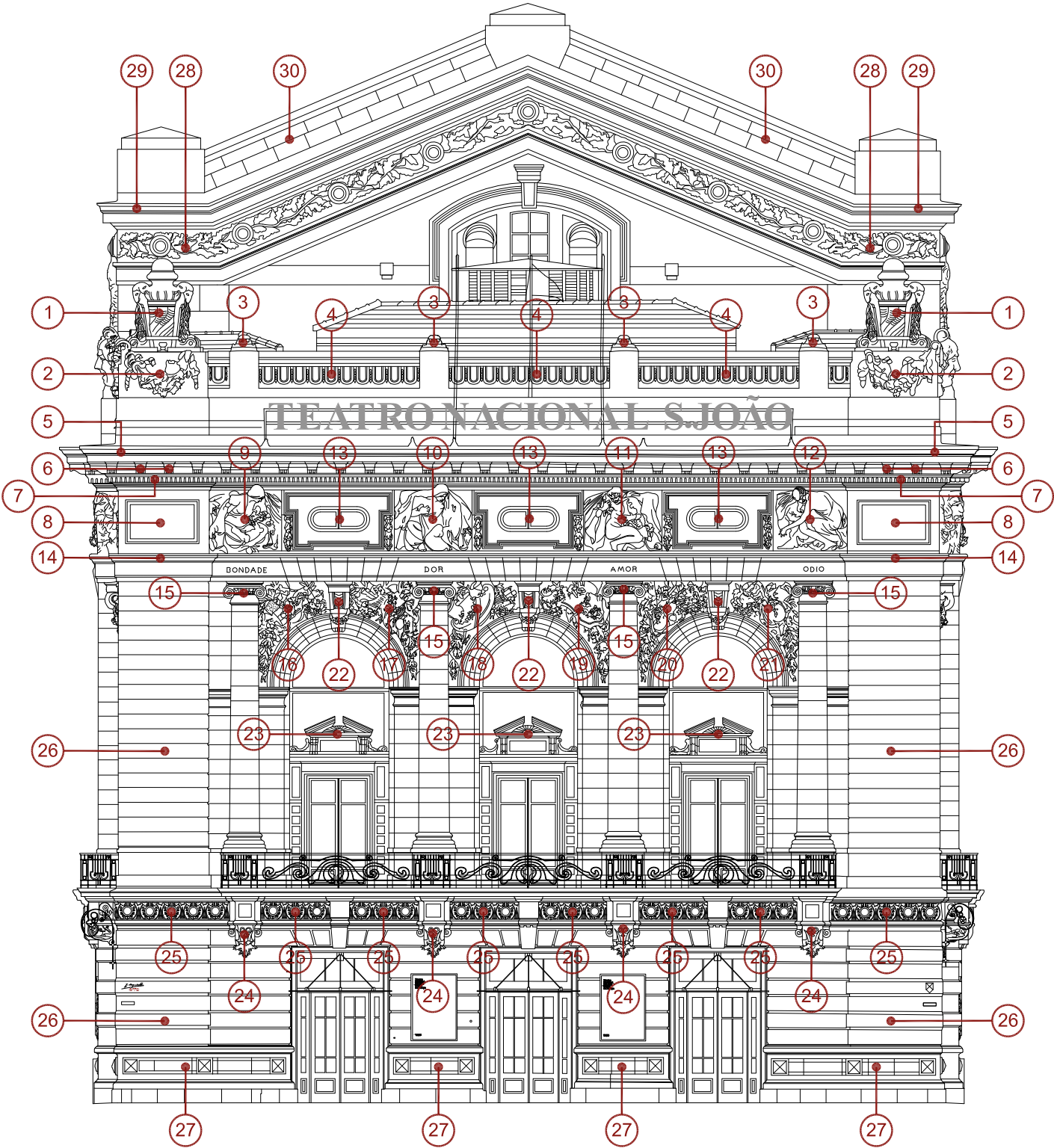


Figura I – Numeração dos elementos decorativos: fachada norte.

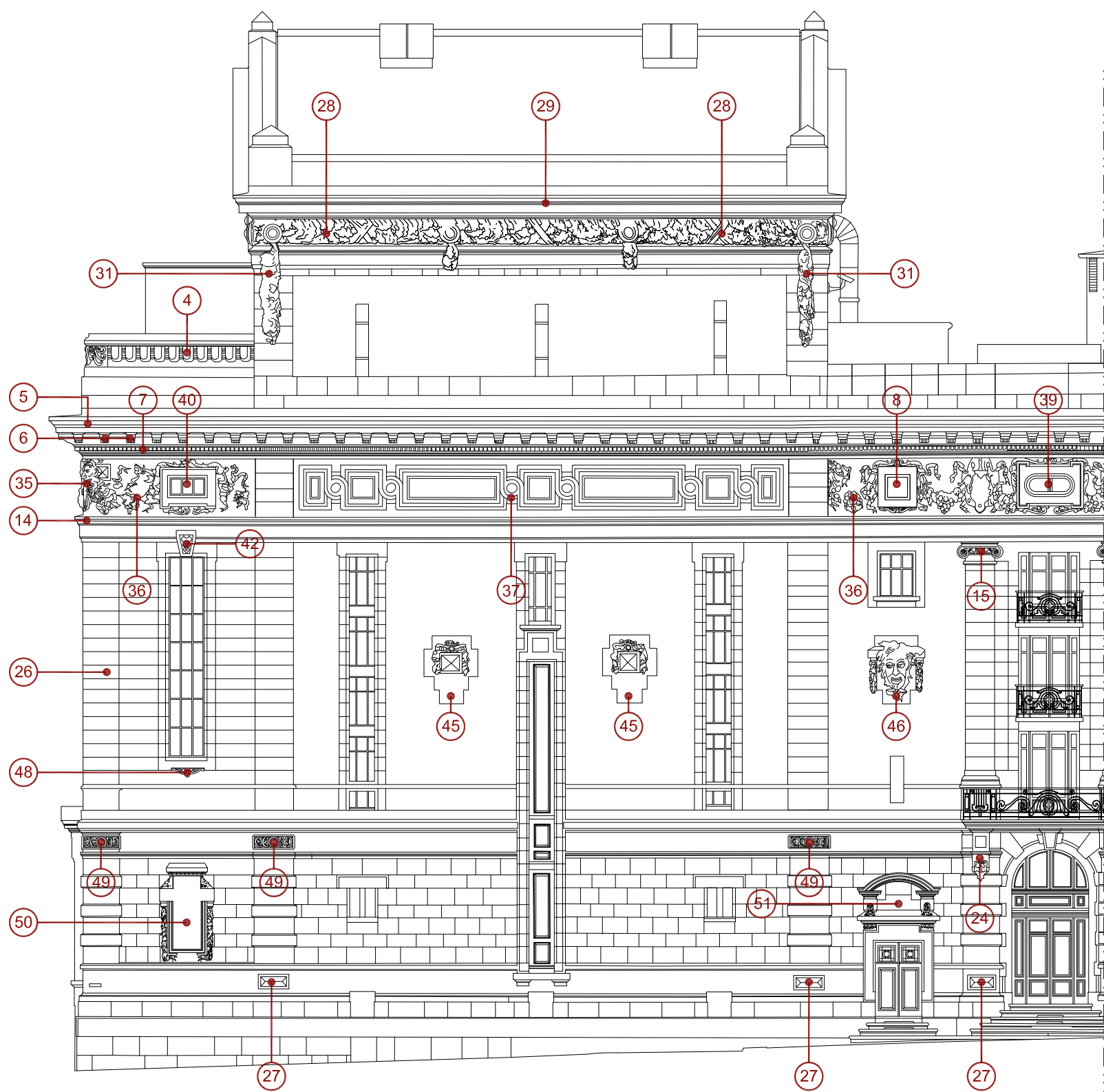
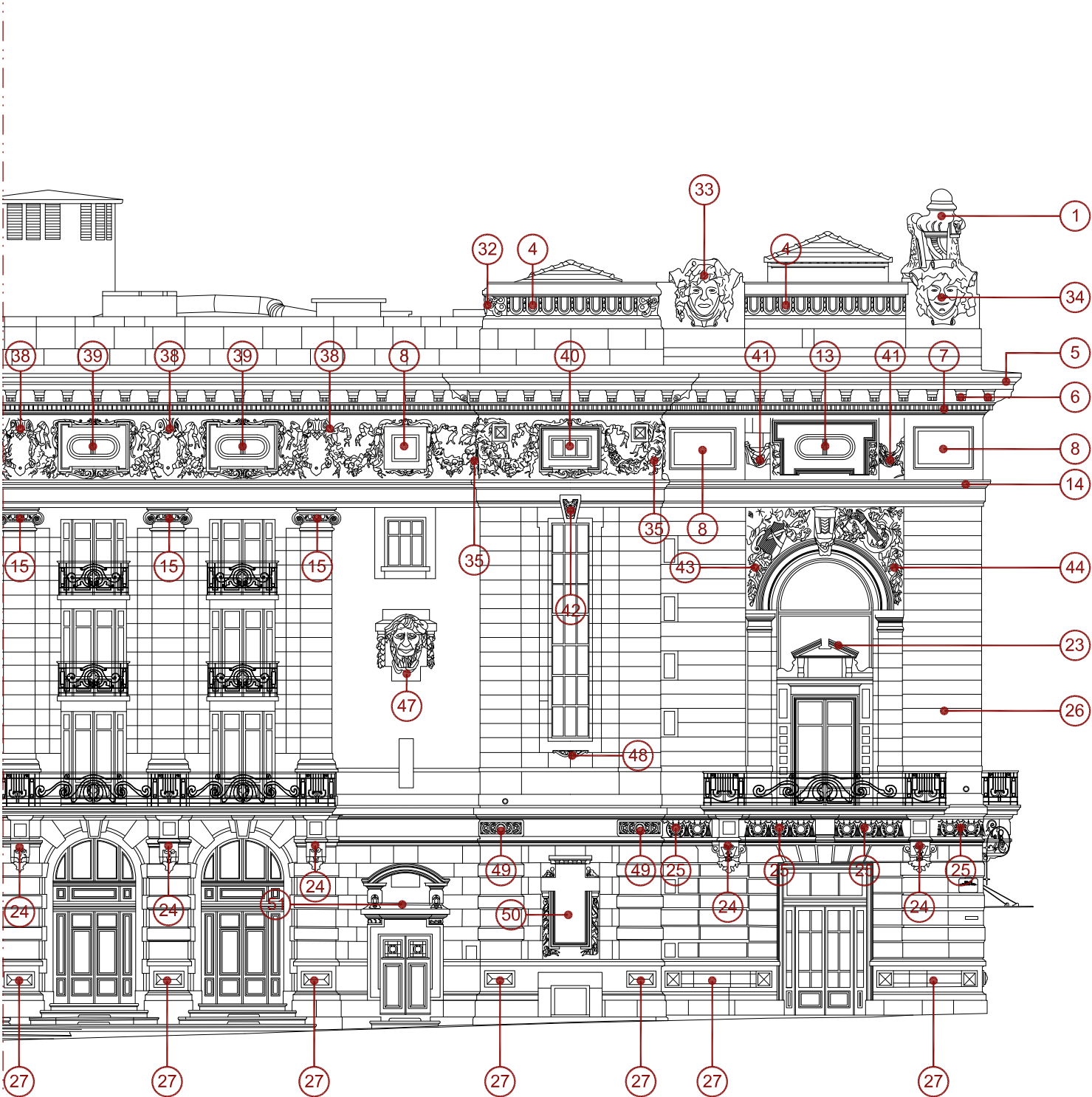


Figura 2 – Numeração dos elementos decorativos: fachada nascente.



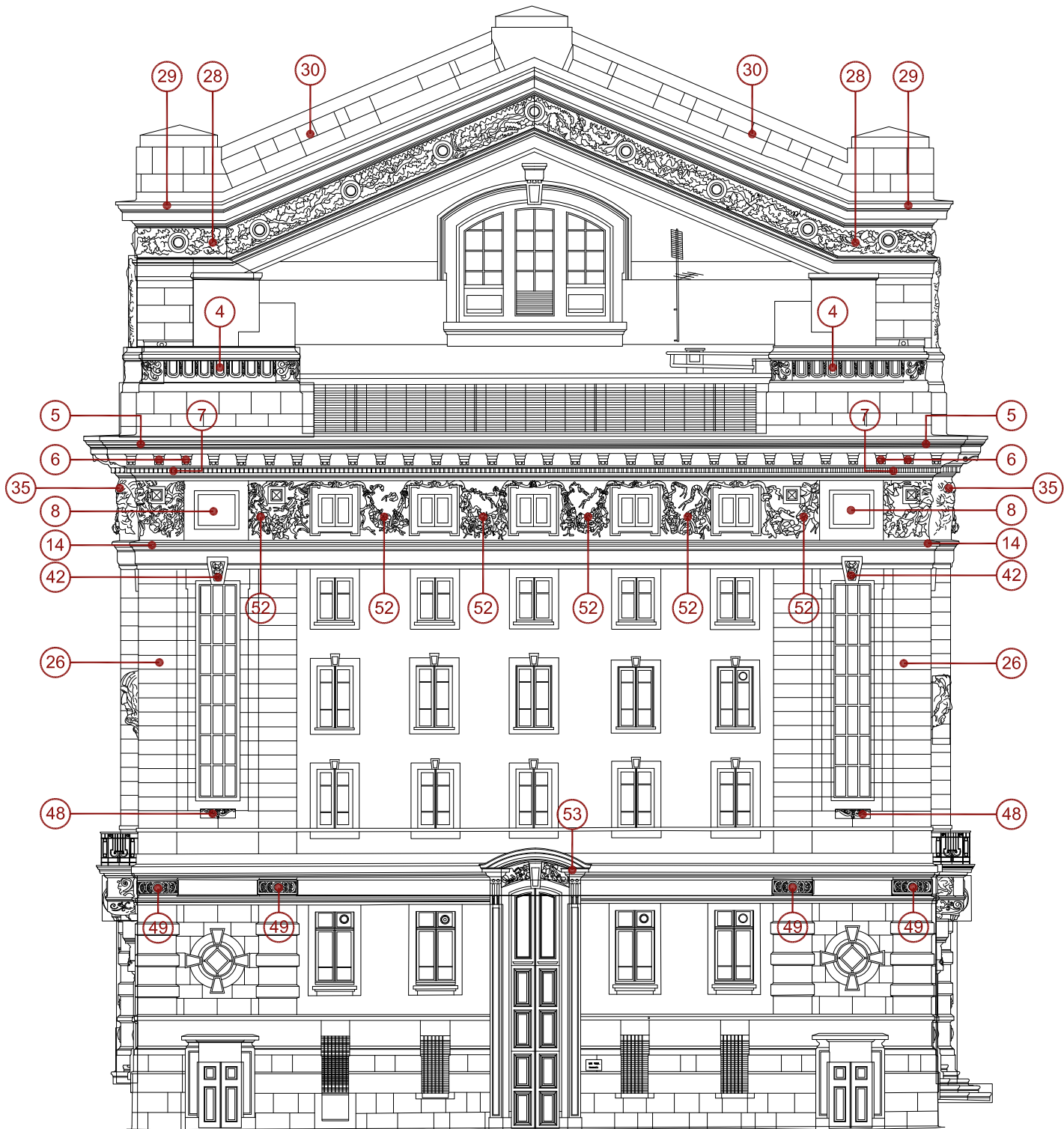


Figura 3 – Numeração dos elementos decorativos: fachada sul.

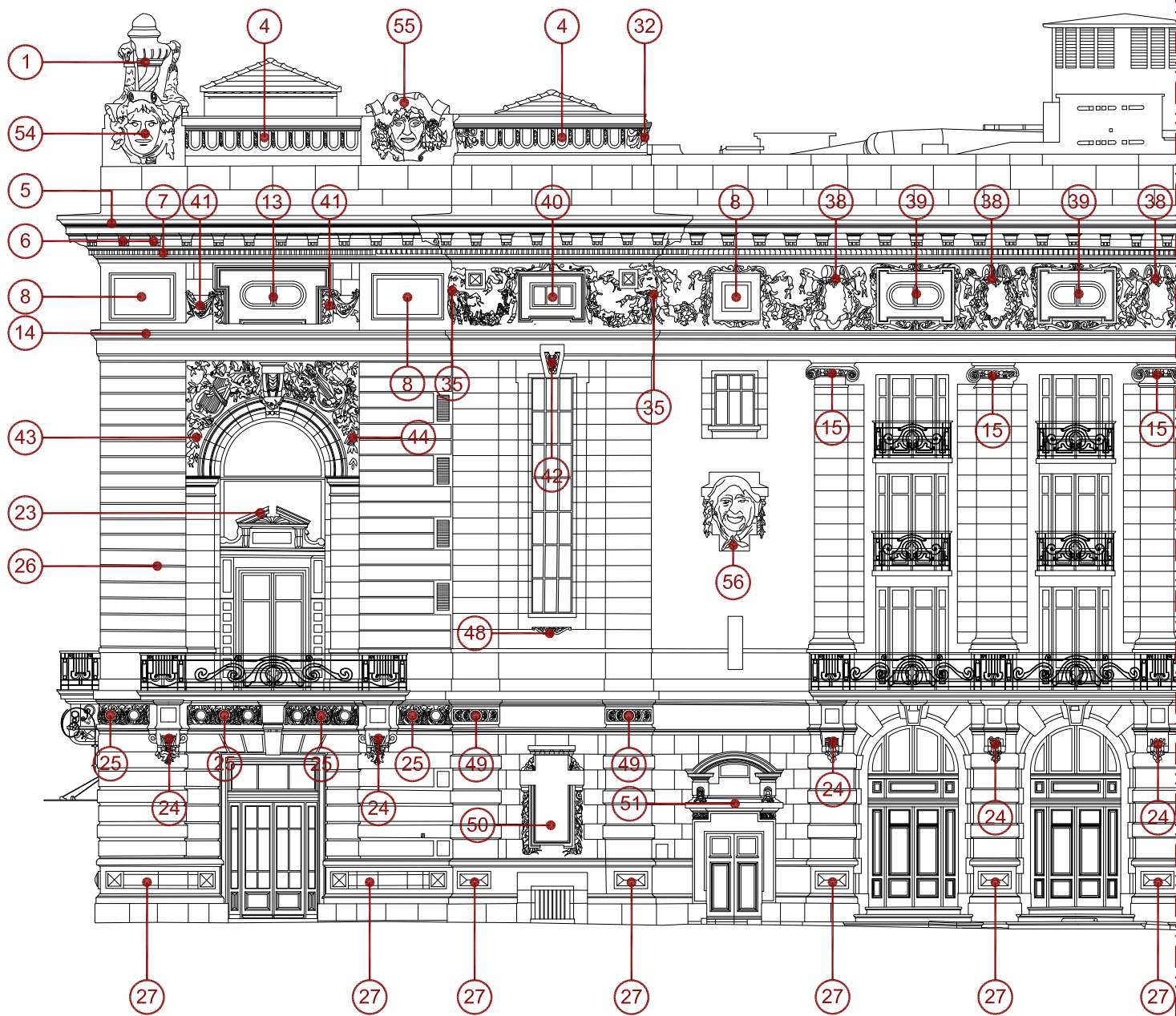
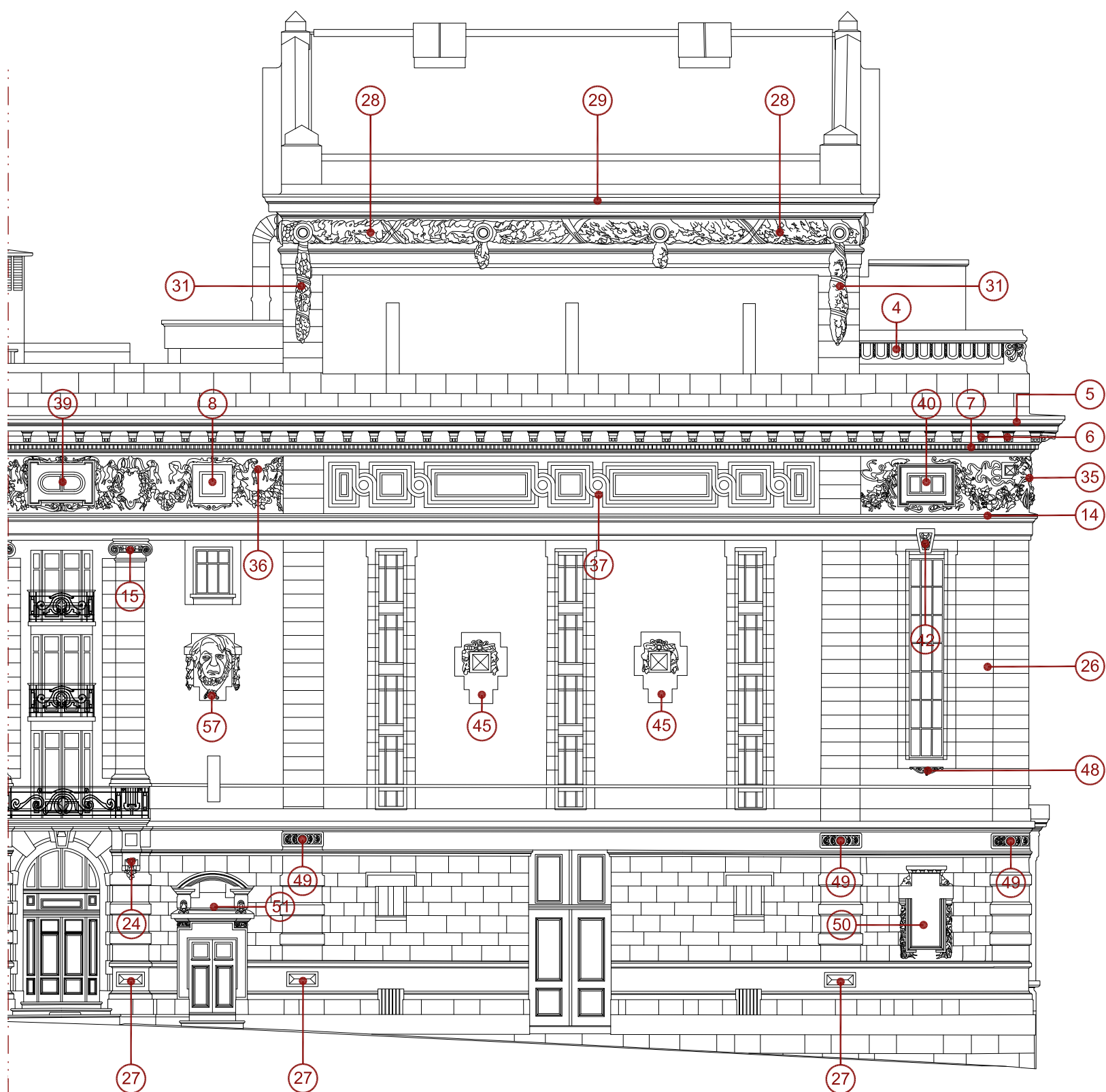


Figura 4 – Numeração dos elementos decorativos: fachada poente.



ELEMENTO 1

Vasos que encimam e ladeiam a fachada principal (norte). Elemento maciço em argamassa armada. Possui um varão vertical a eixo de 40 mm de diâmetro e armaduras perimetrais nas zonas superiores do vaso. As cabeças de carneiro e as folhas adossadas aos três pilares são volumes ocos. Os pilares possuem quatro varões de armadura longitudinal, cintas transversais com espaçamento elevado e irregular, e rede de galinheiro a toda a altura, no perímetro interior dos varões longitudinais. Existem ainda fasquios de madeira distribuídos em altura no pilar, entre varões longitudinais, onde a rede de galinheiro amarra, complementando a sua fixação aos varões longitudinais. A zona central do vaso e dois dos pilares apoiam na parede da fachada norte, sendo que o terceiro pilar apoia numa viga em consola na face interior da parede. Devido à degradação das vigas em consola de apoio a ambos os vasos, foram feitas pregagens estruturais de reforço nesses apoios.



Figura 5 – Vaso, 2017.



Figura 6 – Pilar de apoio do vaso, 2014.



Figura 7 – Bojo do vaso, 2014.



Figura 8 – Apoio pelo interior numa viga em consola, 2013.



Figura 9 – Pregagem estrutural na viga em consola, 2013.

ELEMENTO 2

Festão adossado à fachada, com elementos esbeltos a ligar à base do Elemento 1 (vaso que encima a fachada). Aparenta ter sido executado com uma técnica mista, que envolve elementos moldados na fachada e flores pré-moldadas colocadas posteriormente.



Figura 10 – Festão com ligação ao vaso, 2017.



Figura 11 – Vista superior de elemento esbelto de ligação entre o festão e o vaso, 2017.



Figura 12 – Festão com ligação ao vaso, 2017.

ELEMENTO 3

Elemento de remate superior do entablamento da fachada principal. Admite-se que seja um elemento feito com molde e colocado posteriormente na fachada com um elemento vertical central de ligação.



Figura 13 – Remate superior, 2013.



Figura 14 – Óvulos, 2019.

ELEMENTO 4

Elemento denominado “óvulo”, que se repete em vários frisos que encimam as fachadas. A zona bojuda do óvulo é um volume oco, não aparentando, pelo que foi possível observar, ter rede de galinheiro incorporada. O rebordo liso que contorna o óvulo possui armaduras no seu interior. Não foi possível determinar conclusivamente o processo construtivo destes elementos. Os elementos verticais decorativos entre óvulos aparentam ser pré-moldados e fixados posteriormente à fachada.



Figura 15 – Armadura no rebordo liso que contorna o óvulo, 2013.



Figura 16 – Indício da aparente não existência de rede de galinheiro no volume oco do óvulo, pela observação de zona de rutura, 2013.

ELEMENTO 5

A cornija executa o perímetro de todo o edifício e é um elemento fingido em volume oco. É moldada com rede de galinheiro e argamassa numa espessura desconhecida e incorpora varões metálicos longitudinais e transversais. Pelo que foi observado numa zona da fachada poente, supõe-se que o processo construtivo da cornija seja o seguinte: vigas de betão (ou cimento) armado em consola, ortogonais ao plano das fachadas, colocadas no alinhamento das mísulas, com afastamento de 0,80 m entre faces, nas quais se apoiam e ligam as peças que executam os volumes ocos da cornija entre mísulas.



Figura 17 – Cornija, 2013.



Figura 18 – Zona de remate da cornija, 2013.



Figura 19 – Argamassa armada com rede de galinheiro e varões, 2013.



Figura 20 – Zona inferior da cornija após retirada das mísulas, 2013.



Figura 21 – Interior da cornija com granito da parede e elemento transversal em argamassa armada com rede de galinheiro, 2013.

ELEMENTO 6

Mísula que se repete em todas as fachadas sob a cornija. As mísulas, que aparentemente suportam a cornija, são também estruturas fingidas em volume oco, à semelhança da cornija, e existem em todo o perímetro do edifício. As mísulas originais eram ocas e executadas em argamassa armada com rede de galinheiro, em duas peças independentes: a peça inferior com curvatura e a peça superior de remate. Estas peças possuem cerca de 2 a 3 cm de espessura, e réguas de madeira que se pensa servirem para esticar a rede de galinheiro. A fixação das mísulas à fachada era feita através de dois varões metálicos existentes lateralmente no topo da peça inferior da mísula (peça com curvatura). O nivelamento desta peça inferior era feito através de quatro arames zincados (tipo pendurais), fixos superiormente em vigas existentes na cornija, no alinhamento das mísulas, e inferiormente na base curva da mísula (que iam sendo torcidos com um pau ou ferro). A peça superior da mísula era executada em U e entrava por cima da outra peça, tipo “gaveta” de três lados, sendo posteriormente rematada. Foi encontrada uma única mísula com desenho diferente das restantes, à qual se associou a prática de colocar o último azulejo de um painel propositadamente de forma errada, porque “perfeito só Deus”.



Figura 22 – Mísulas sob a cornija, 2017.



Figura 23 - Misula original, 2013.



Figura 24 - Execução de molde da peça inferior da misula (peça com curvatura), 2014.



Figura 25 - Gaveta de remate, 2013.



Figura 26 - Colocação de mísulas novas, 2014.



Figura 27 - Desenho de mísulas gerais, 2013.



Figura 28 - Desenho de misula diferente das mísulas gerais, 2013.

ELEMENTO 7

Denticulos do entablamento. Estes elementos são maciços e executados em argamassa. Não foram visíveis indícios da presença de elementos metálicos no seu interior (varões ou rede de galinheiro).



Figura 29 – Denticulos fachada lateral, 2019

ELEMENTO 8

Painéis de mármore rosa negral, embutidos em molduras de argamassa nas diferentes fachadas.



Figura 30 – Painéis em mármore rosa negral, 2019.

ELEMENTOS 9-12

Conjunto de quatro estátuas (*Bondade, Dor, Amor e Ódio*) que encimam a fachada norte, assinadas por Diogo de Macedo, com data de 1915. Não se conhece o processo construtivo nem o tipo de fixação destas estátuas à fachada. No entanto, a existência de juntas nas quatro estátuas indicia que estas poderão ter sido executadas em estaleiro, em várias peças, e, posteriormente, colocadas na fachada, sendo os elementos envolventes de cada estátua modelados no local, enquadrando-a no espaço destinado. A argamassa das estátuas é lisa, numa imitação de pedra calcária, e pensa-se ter sido executada dessa forma para poder ser alvo de um posterior acabamento (eventualmente um douramento). Após a sua limpeza durante a obra de 2013, foi aplicado sobre estes elementos um “emboço” de proteção constituído por calda cimentícia.



Figura 3I – Estátuas da fachada principal, 2019.

ELEMENTO 9



Figura 32 – Estátua alusiva à *Bondade*, 2013.



Figura 33 – Estátua alusiva à *Bondade*, 2013.



Figura 34 – Estátua alusiva à *Bondade*, após limpeza, 2013.



Figura 35 – Estátua alusiva à *Bondade*, com emborro de proteção, 2019.

ELEMENTO 10



Figura 36 – Estátua alusiva à Dor, 2013.



Figura 37 – Estátua alusiva à Dor, 2013.



Figura 38 – Junta horizontal abaixo do pescoço, 2014.



Figura 39 – Estátua alusiva à Dor, 2019.

ELEMENTO II



Figura 40 – Sondagem de limpeza com micromartelo, 2013.



Figura 41 – Sondagens de limpeza, 2013.



Figura 42 – Junta vertical, 2013.



Figura 43 – Estátua alusiva ao Amor, 2019.

ELEMENTO I2

Nesta estátua foi extraído um carote perpendicular à fachada, para avaliar o tipo de argamassa e tentar analisar o tipo de fixação à fachada. Verificou-se que a estátua possui armaduras metálicas no interior. Entre a argamassa da estátua e o suporte da parede de granito, encontrou-se um elemento de madeira, que sustenta a tese de que estas estátuas possam ter sido construídas em estaleiro sobre uma base de madeira e posteriormente colocadas no local. Não foi possível determinar o tipo de fixação à fachada mas admite-se a utilização de elementos metálicos (perfis I ou U). Este facto deve-se à existência deste tipo de fixação nas estátuas da fachada dos antigos Armazéns Nascimento (na rua de Santa Catarina, no Porto), edifício também da autoria do arquiteto Marques da Silva.



Figura 45 – Assinatura "Macedo 1915", 2019.



Figura 44 – Estátua alusiva ao Ódio, 2013.



Figura 46 – Junta horizontal, 2014.



Figura 47 – Carote com zona de madeira a 29 cm. A seta indica o sentido do exterior para o interior, 2014.

ELEMENTO 13

Moldura de janelas em argamassa trabalhada e integrada no reboco, ladeada com azevinho.



Figura 48 – Moldura de vão de janela com azevinho, 2019.

ELEMENTO 14

Cornija a nível inferior do friso decorativo que executa todo o perímetro do edifício. Tem menor expressão que a cornija principal, mas é igualmente uma estrutura fingida em volume oco, executada em argamassa com rede de galinheiro e varões metálicos.



Figura 49 – Cornija inferior do friso decorativo, 2019.

ELEMENTO 15

Capitel jónico de pilares, executado em argamassa armada. As volutas são elementos esbeltos com varões metálicos e arames incorporados.



Figura 50 - Capitel de pilar, 2017.



Figura 51 - Degradação de voluta, 2013.



Figura 52 - Varões e arames em voluta, 2013.

ELEMENTOS 16-21

Painéis decorativos que encimam as janelas da varanda principal, constituídos por elementos ligados às artes cênicas, como motivos musicais e figurativos, e relativamente aos quais não foi possível determinar o processo construtivo. Admite-se que alguns possam ter sido moldados na fachada, enquanto outros terão sido pré-fabricados e adossados posteriormente. Estes painéis possuem o acabamento original, podendo observar-se que, em várias situações, a argamassa imita a textura real dos materiais representados nas figuras. Estes elementos decorativos possuem arames, rede de galinheiro e varões metálicos incorporados na argamassa.



Figura 53 – Elementos decorativos que encimam as janelas de sacada da fachada principal, 2019.

ELEMENTO 16



Figura 54 – Pauta e instrumentos musicais, 2019.



Figura 55 – Tambor e cesto com flechas, 2019.



Figura 56 – Pauta e instrumentos musicais, 2013.



Figura 57 – Pauta e instrumentos musicais, 2019.

ELEMENTO 17



Figura 58 – Vista geral do elemento, 2019.



Figura 59 – Pormenor de flautas, 2019.

ELEMENTO 18



Figura 60 – Vista geral do elemento, 2019.



Figura 61 – Festão, 2013.

ELEMENTO 19



Figura 62 – Vista geral do elemento, 2019.



Figura 63 – Bobo, 2019.



Figura 64 – Pormenor de cara no escudo, 2013.

ELEMENTO 20



Figura 65 – Vista geral do elemento, 2017.



Figura 66 – Violoncelo e flautas, 2019.



Figura 67 – Vista global dos elementos decorativos sobre a porta, 2014.



Figura 68 – Pormenor de flautas, 2013.

ELEMENTO 21



Figura 69 – Vista geral do elemento, 2019.



Figura 70 – Alaúde e pandeireta, 2017.



Figura 71 – Pormenor de craveira, 2017.

ELEMENTO 22

Festão a contornar a “pedra de fecho” do arco das portas da varanda. Todos os elementos, incluindo a “pedra de fecho”, são executados em argamassa.



Figura 72 – Zona superior da janela, 2013.

ELEMENTO 23

Enquadramento de portas de varandas das fachadas norte, nascente e poente, em mármore rosa negral, com embutidos em mármore cinza.



Figura 73 – Janela de mármore, 2019.



Figura 74 – Zona superior da janela, 2017.

ELEMENTO 24

Elementos decorativos adossados às vigas cachorro de suporte das varandas das fachadas norte, nascente e poente. As volutas e os elementos geométricos são modelados diretamente no elemento. Todos os elementos decorativos possuem varões metálicos incorporados.



Figura 75 – Vigas cachorro de varandas, 2017.



Figura 76 – Elementos decorativos com varões metálicos integrados, 2013.



Figura 77 – Vista frontal das vigas cachorro, 2017.

ELEMENTO 25

Elementos que se repetem em frisos decorativos das fachadas norte, nascente e poente, situados, em particular, sob as varandas. Na obra de 2013, foram designados por “bolachas”. Estes elementos aparentam ser peças pré-moldadas e colocadas posteriormente na fachada, não sendo perceptível a sua individualização. Há peças com junta a eixo da “bolacha”, mas outras peças possuem armaduras diagonais na própria “bolacha”, contrariando a tese de peças pré-moldadas, de eixo a eixo da bolacha. Não foi possível ser conclusivo acerca da dimensão de cada peça pré-moldada.



Figura 78 – “Bolachas” decorativas, 2017.



Figura 79 – Uma camada final de argamassa de recobrimento aparenta esconder a junta da peça, 2013.



Figura 80 – Junta vertical a eixo da “bolacha”. No entanto, foram encontradas “bolachas” sem esta junta, 2013.

ELEMENTO 26

Reboco de panos lisos em argamassa, com inerte de areia de sílica de grão médio, em tom amarelo. A estereotomia das incisões e dos volumes nas argamassas executam fingimentos de pedra de granito.



Figura 81 – Reboco em embasamento da fachada principal, 2019.

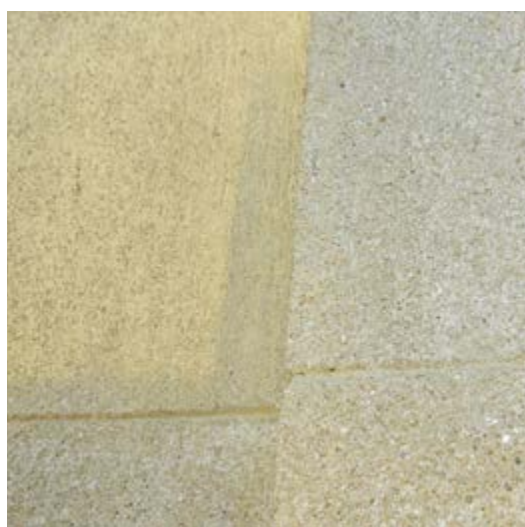


Figura 82 – Reboco geral da fachada. Testes de limpeza, 2013.



Figura 83 – Carote extraído em fachada lateral, que mostra uma camada de reboco com cerca de 12 cm sobre parede de granito, 2013.

ELEMENTO 27

Pedras de granito, trabalhadas e embutidas no embasamento das fachadas (executado em granito ou em argamassa). No alçado sul, e em parte da fachada poente, o embasamento é integralmente em granito.



Figura 84 – Embutido de granito trabalhado no embasamento da fachada norte, 2014.



Figura 85 – Embasamento na fachada nascente, 2014.



Figura 86 – Embutidos de granito nas portas da fachada nascente, 2014.

ELEMENTO 28

Friso decorativo que encima o corpo da teia no contorno de todas as fachadas, aparentando representar folhas de carvalho sobre as quais se sobrepõem elementos esféricos e fitas cruzadas. Não é totalmente conhecido o seu processo construtivo, tendo-se observado a existência de uma primeira camada de argamassa semicircular que dá algum volume à peça e à camada com os elementos decorativos. Existem varões metálicos entre estas duas camadas que não possuem ligação às fachadas. Entre estas duas camadas foram ainda observados alguns vazios.



Figura 87 – Friso decorativo do corpo da teia, 2017.



Figura 88 – Friso decorativo, 2017.



Figura 89 – Pormenor de execução do friso entre duas camadas de argamassa, 2013.

ELEMENTO 29

Cornija superior do corpo da teia, que, à semelhança das outras cornijas, é também uma estrutura fingida. Este elemento é um volume oco, executado com lajetas de argamassa armada com varões e rede de galinheiro, e varões que, aparentemente, executam travamentos à fachada.



Figura 90 – Cornija do corpo da teia, 2013.



Figura 91 – Varões longitudinais e rede de galinheiro na execução da face inferior da cornija, 2013.



Figura 92 – Pormenor das lajetas com varão metálico e rede de galinheiro, e varões a travar a cornija à parede, 2013.



Figura 93 – Corrosão da rede de galinheiro, 2013.

BLACK, L.^{DA}
8, Rua da Boa Vista, 10
LISBOA

III.^{ma} Ser.

**ARMADURAS E REDES METALICAS
PARA CIMENTO ARMADO**

Tomamos a liberdade de chamar a sua bõa atençaõ para os diversos tipos de metal estendido que abaixo indicamos, os quais certamente lhe interessarão pelas suas qualidades, que simplificado de uma maneira notavel qualquer construcção em que se empregarem, a tornam resistente, leve e economica, dando a V. S.^a a vantagem de a poder garantir sob todos os aspectos, ao seu cliente.



SELF-SETERING — Armadura de grande resistencia para toda a especie de lajes ou pavimentos, admitindo grandes vãos com sobrecargas elevadas. Construção sem colagem, leve, rapida e economica de: terraços — muros — tanques — columnas — abobadas — escadas — cortinas — encaixamentos, etc.



TRUSSIT — Armadura rigida e simetrica em ambas as faces para: muros — paredes — tabiques solidos, etc., dando a estas construcções resistencia igual de ambos os lados e empregando-se sem cofragem.

Suprime o emprego de prumos intermediarios perpendiculares. Evita todos os inconvenientes da dilataçaõ ou contraçaõ, devidas a variações de temperaturas.



DIAMOND RIB — Tipo de metal semelhante ao Self-Setering. Construção sem colagem de: lajes ligeiras — tabiques — telhados — cumieiras — tetos — sancios — revestimento de paredes e tanques, etc.

Emprega-se sobre o vigamento de madeira nos pavimentos de casas de banho, cozinhas, etc., com pequena espessura de beton, não abrindo fendas e ficando impermeaveis.

Figura 94 – Documento publicitário existente na Fundação Instituto Arquiteto Marques da Silva. A rede DIAMOND RIB é muito semelhante à utilizada nesta estrutura.

ELEMENTO 30

O murete do corpo da teia, situado acima da cornija do corpo da teia, é também uma estrutura fingida em volume oco. O murete é constituído por duas paredes laterais de tijolo maciço e cobertura de duas águas executada por telhas. Os revestimentos exteriores lateral e superior são executados com argamassa a fingir pedra de granito. O murete interior arranca pela face interior da alvenaria de pedra, no nível de apoio das vigas de betão do corpo da teia.



Figura 95 – Murete que encima o corpo da teia, 2013.



Figura 96 – Murete do corpo da teia (interior), 2013.



Figura 97 – Pormenor de transição de material acima do apoio da viga de betão, 2013.

ELEMENTO 31

O friso decorativo do corpo da teia possui elementos decorativos verticais de grande dimensão nas fachadas nascente e poente. Estes elementos possuem varões metálicos verticais no seu interior. À semelhança do friso horizontal, este elemento vertical tem um enchimento de argamassa que lhe dá volume, e sobre o qual, aparentemente, é modelada a forma final.



Figura 98 – Elemento decorativo vertical, 2017.



Figura 99 – Vista geral, 2017.



Figura 100 – Aparente modelação do elemento sobre enchimento de argamassa, 2014.

ELEMENTO 32

O friso superior deste elemento, que integra o murete de um terraço acessível, é um volume oco executado em argamassa, com varões e rede de galinheiro. Não foi possível averiguar a constituição da totalidade do murete vertical.



Figura I01 – Elementos decorativos encimados por friso fingido, 2017.



Figura I02 – Varões longitudinais e rede de galinheiro na execução do friso, 2017.



Figura I03 – Pormenor da corrosão dos varões longitudinais, 2017.

ELEMENTO 33

Carranca feminina que encima a fachada nascente. Sendo o seu cabelo constituído por serpentes, esta carranca representa Medusa. Não foram efetuadas sondagens nas carrancas a este nível, mas supõe-se que estas sejam maciças, à semelhança das carrancas masculinas situadas a nível intermédio. A voluta ao nível superior da cabeça e as volutas laterais são volumes ocios.



Figura 104 – Medusa, 2013.



Figura 105 – Degradação da testa, 2019.



Figura 106 – Pormenor, 2013.

ELEMENTO 34

Carranca feminina que encima a fachada nascente. Não foi possível identificar a figura representada por esta carranca. O seu cabelo é enquadrado pelo mesmo motivo vegetal muito presente na fachada e que parece representar azevinho. Não foram efetuadas sondagens nas carrancas a este nível, mas supõe-se que estas sejam maciças, à semelhança das carrancas masculinas situadas a nível intermédio. A voluta ao nível superior da cabeça e as volutas laterais são volumes ocios.



Figura I07 – Elemento feminino, 2013.



Figura I08 – Elemento feminino, 2017.

ELEMENTO 35

Elemento que aparenta ser um fauno e que se encontra repetido ao nível do friso decorativo das fachadas nascente, poente e sul, em zonas de variação de planos. Num destes elementos, verificou-se a existência de um varão metálico ao nível da testa, colocado de forma transversal à fachada. Admite-se que estes elementos possam ter sido pré-moldados e aplicados posteriormente nas fachadas. Os elementos situados nas fachadas nascente e poente possuem um rosto mais largo e um acabamento com areia de grão médio/fino em tom amarelo, a simular pedra de granito. Os elementos da esquina da fachada sul possuem um rosto mais afunilado e são executados com uma argamassa de inerte muito fino, que simula uma pedra calcária.



Figura I09 – Fauno, 2019.



Figura I10 – Fauno na reentrância das fachadas nascente e poente, 2013.



Figura I11 – Fauno: pormenor da esquina da fachada poente-sul, 2013.

ELEMENTO 36

Festão com rosas, que se repete nas fachadas nascente e poente. Estes elementos possuem varões metálicos e rede de galinheiro no seu interior, e aparentam ter sido modelados nas fachadas. Admite-se que as rosas e outros elementos tenham sido pré-moldados e aplicados posteriormente nas fachadas. A argamassa de acabamento possui uma areia de grão pequeno/médio, de tom amarelo, que simula pedra de granito.



Figura II2 – Festão, 2017.



Figura II3 – Rosas do festão, 2013.



Figura II4 – Varão e rede de galinheiro na moldagem dos elementos, 2013.

ELEMENTO 37

Elemento geométrico de quadrados, retângulos e círculos que se repetem no friso decorativo das fachadas nascente e poente. Considera-se que é efetuado à custa de trabalho de molduras em argamassa sobre as fachadas.



Figura II5 – Friso de motivos geométricos, 2019.

ELEMENTO 38

Escudo em argamassa, que se repete no friso decorativo das fachadas nascente e poente, ladeado por festões. Face ao observado noutros elementos, admite-se que a zona bojuda seja oca. As duas volutas inferiores são elementos maciços. Os elementos menos volumosos deverão ter sido moldados nas fachadas, admitindo-se que outros (como as flores) serão pré-moldados e aplicados posteriormente na fachada.



Figura II6 – Escudo, 2013.



Figura II7 – Pormenor de voluta, 2013.

ELEMENTO 39

Molduras de janelas em argamassa trabalhada e integrada no reboco. Os elementos que as emolduram, face ao observado em obra em alguns deles, podem ter sido pré-moldados e posteriormente aplicados na fachada. Estes elementos possuem varões metálicos ao longo do seu desenvolvimento, aparentemente para melhorar a aderência entre as duas superfícies. Nas fachadas nascente e poente, o acabamento destes elementos simula pedra granítica.



Figura I18 – Molduras e decorações de enquadramento de janelas, 2017.

ELEMENTO 40

Molduras de janelas em argamassa trabalhada e integrada no reboco. Os elementos que as emolduram, face ao observado em obra em alguns deles, podem ter sido pré-moldados e posteriormente aplicados na fachada. Estes elementos possuem varões metálicos ao longo do seu desenvolvimento, aparentemente para melhorar a aderência entre as duas superfícies. Nas fachadas nascente e poente, o acabamento destes elementos simula pedra granítica.



Figura I19 – Molduras e decorações de enquadramento de janelas, 2019.

ELEMENTO 41

Este elemento decorativo aparenta ser executado no local, admitindo-se, no entanto, que as rosas possam ter sido pré-moldadas e aplicadas posteriormente. O elemento vertical, que se considera ser azevinho, aparenta, tal como outros elementos semelhantes, ser pré-moldado e posteriormente aplicado no local. Do que foi observado nestes elementos, possuem um varão metálico longitudinal a eixo do azevinho, que poderá ter como função melhorar a aderência entre as duas superfícies.



Figura I20 – Panejamento com flores, 2017.

ELEMENTO 42

Elemento que se repete na parte superior das janelas de grande altura, nas fachadas nascente, poente e sul. Este elemento aparenta ter sido pré- executado, com moldura feita no local.



Figura I21 – Elemento trapezoidal em baixo relevo, 2017.



Figura I22 – Pormenor, 2017.

ELEMENTOS 43 E 44

Painéis decorativos que encimam as janelas da varanda das fachadas nascente e poente, constituídos por liras e elementos vegetalistas. Não foi possível determinar o processo construtivo destes elementos, admitindo-se que alguns possam ter sido moldados na fachada, enquanto outros possam ter sido pré-fabricados e adossados posteriormente. Estes elementos possuem arames e varões metálicos incorporados na argamassa, e apresentam um acabamento a imitar pedra de granito.



Figura I23 – Elementos decorativos que encimam as janelas da varanda das fachadas nascente e poente, 2019.

ELEMENTO 43



Figura I24 – Lira e motivos vegetalistas, 2019.



Figura I25 – Pormenor de uma lira, 2013.



Figura I26 – Detalhe de elemento escultórico, 2013.

ELEMENTO 44



Figura I27 – Lira e motivos vegetalistas, 2017.



Figura I28 – Vista geral, 2019.



Figura I29 – Lira, 2017.



Figura I30 – Pormenor de lira, 2017.

ELEMENTO 45

Elemento designado por “diamante”, que se repete nas fachadas nascente e poente. Admite-se que a moldura exterior e o “diamante” possam ter sido modelados nas fachadas e que os elementos vegetalistas (aparentemente azevinho) possam ter sido pré-moldados e aplicados posteriormente. Foi observado, em pelo menos um destes elementos, a existência de varões transversais à fachada, na zona do vértice do “diamante”.



Figura I31 – “Diamante”, 2013.



Figura I32 – Execução de moldes em elemento em bom estado, 2014.



Figura I33 – Fachada após a remoção de elementos em mau estado, para reposição de réplicas. A base permite verificar que estes elementos foram pré-moldados e aplicados posteriormente nas fachadas, 2014.

ELEMENTO 46

Carranca masculina na fachada nascente, enquadrada por azevinho. Esta carranca é maciça, sendo que o elemento ao nível da testa aparenta ser uma viga de betão, que poderá ter a função de fixar este elemento à fachada.



Figura I34 – Carranca, 2013.



Figura I35 – Carranca, 2013.



Figura I36 – Carranca, 2019.

ELEMENTO 47

Carranca masculina na fachada nascente, enquadrada por azevinho. Esta carranca é maciça, sendo que o elemento ao nível da testa aparenta ser uma viga de betão, que poderá ter a função de fixar este elemento à fachada.



Figura I37 – Carranca, 2017.



Figura I38 – Carranca, 2013.



Figura I39 – Carranca, 2013.

ELEMENTO 48

Elemento que se repete na parte inferior das janelas de grande altura, nas fachadas nascente, poente e sul.



Figura I40 – Vista geral, 2017.



Figura I41 – Pormenor, 2013.

ELEMENTO 49

Elemento decorativo presente nas fachadas nascente, sul e poente. Aparentemente, este elemento é pré-moldado, sendo posteriormente aplicado na fachada. No entanto, não foi possível determinar o processo de fixação. Este elemento possui varões metálicos no interior e o seu acabamento em argamassa é a fingir pedra de granito.



Figura 142 – Elemento decorativo retangular, 2017.



Figura 143 – Armaduras na zona da bola central, 2013.



Figura 144 – Armaduras na zona da bola central, 2013.

ELEMENTO 50

Elemento decorativo presente nas fachadas nascente, sul e poente. Aparentemente, este elemento é pré-moldado, sendo posteriormente aplicado na fachada. No entanto, não foi possível determinar o processo de fixação. Este elemento possui varões metálicos no interior e o seu acabamento em argamassa é a fingir pedra de granito.



Figura I45 – Elementos das fachadas nascente e poente, 2019.



Figura I46 – Rosto no remate superior do elemento, 2017.



Figura I47 – Pormenor do rosto, 2017.

ELEMENTO 51

Enquadramento de portas nas fachadas nascente e poente.



Figura I48 – Enquadramento de porta, 2019.



Figura I49 – Pormenor de elemento decorativo, 2017.

ELEMENTO 52

Festões e enquadramentos de janelas em friso decorativo na fachada sul. Estes elementos possuem varões metálicos e rede de galinheiro no seu interior, aparentando ter sido modelados nas fachadas. Admite-se, no entanto, que as flores mais salientes possam ser elementos pré-moldados e aplicados posteriormente. A argamassa destes festões da fachada sul possui um inerte muito fino, aparentando pedra calcária. A argamassa é muito quebradiça, partindo por vezes com o toque dos dedos. Tal como os elementos da fachada principal, admite-se que este friso teria sido executado de modo a posteriormente ser alvo de outro revestimento (douramento?). Na intervenção de 2013, este friso levou uma camada de proteção de calda cimentícia, com projeção de inerte, semelhante à que foi observada em alguns elementos deste friso.



Figura I50 – Festão, 2013.



Figura I51 – Varões metálicos no festão, 2013.



Figura I52 – Rede de galinheiro no festão, 2013.

ELEMENTO 53

Remate da porta da fachada sul que corresponde à entrada dos artistas.



Figura 153 – Remate da porta da fachada sul, 2019.



Figura 154 – Pormenor da zona superior da porta, 2019.

ELEMENTO 54

Carranca feminina que encima a fachada poente. Não foram efetuadas sondagens nas carrancas a este nível, mas supõe-se que estas serão maciças, à semelhança das carrancas masculinas situadas a nível intermédio. A voluta ao nível superior da carranca e as volutas laterais são volumes ocos.



Figura I55 – Carranca feminina, 2019.



Figura I56 – Pormenor, 2013.



Figura I57 – Voluta oca, 2019.

ELEMENTO 55

Carranca feminina que encima a fachada poente. Não foram efetuadas sondagens nas carrancas a este nível, mas supõe-se que estas serão maciças, à semelhança das carrancas masculinas situadas a nível intermédio. A voluta ao nível superior da carranca e as volutas laterais são volumes ocios.



Figura I58 – Carranca feminina, 2013.



Figura I59 – Carranca feminina, 2013.



Figura I60 – Carranca feminina, 2019.

ELEMENTO 56

Carranca a nível intermédio na fachada poente, designada em bibliografia como “A Velha”. Esta carranca é maciça, à semelhança das restantes a este nível. Sondagens efetuadas na zona da cara permitiram verificar que esta carranca foi intervencionada anteriormente com empastelamento em argamassa.



Figura 161 - Carranca “A Velha”, 2019.



Figura 162 - Varões metálicos na zona da cabeça, 2013.



Figura 163 - Sondagem no olho para avaliação de intervenção não registada, 2013.

ELEMENTO 57

Carranca a nível intermédio na fachada poente. Esta carranca é maciça e foi designada como “carranca de teste” em 2013, face ao estado de degradação que apresentava. Nesta carranca foram extraídos quatro carotes de 50 mm de diâmetro (três paralelos à fachada e um perpendicular a esta). Foi ainda avaliada a profundidade de carbonatação, testada a aderência de novas argamasas e executados ensaios de arrancamento. No carote perpendicular à fachada não existiam armaduras em profundidade. Os carotes paralelos à fachada revelaram armaduras na zona do elemento tipo viga ao nível da testa. A profundidade de carbonatação foi inferior a 2 cm. As sondagens efetuadas permitiram verificar que esta carranca foi alvo de uma intervenção anterior, na qual foi executado um empastelamento em argamassa com varões metálicos.



Figura I64 – Sondagem na testa da “carranca de teste”, 2013.



Figura I65 – Estado de degradação da “carranca de teste”, 2013.



Figura I66 – Extração de carote ao nível da face e teste de aderência de argamassa no nariz, 2013.



Figura I67 – Extração de carote ao nível da face e teste de arrancamento de argamassa no nariz, 2013.

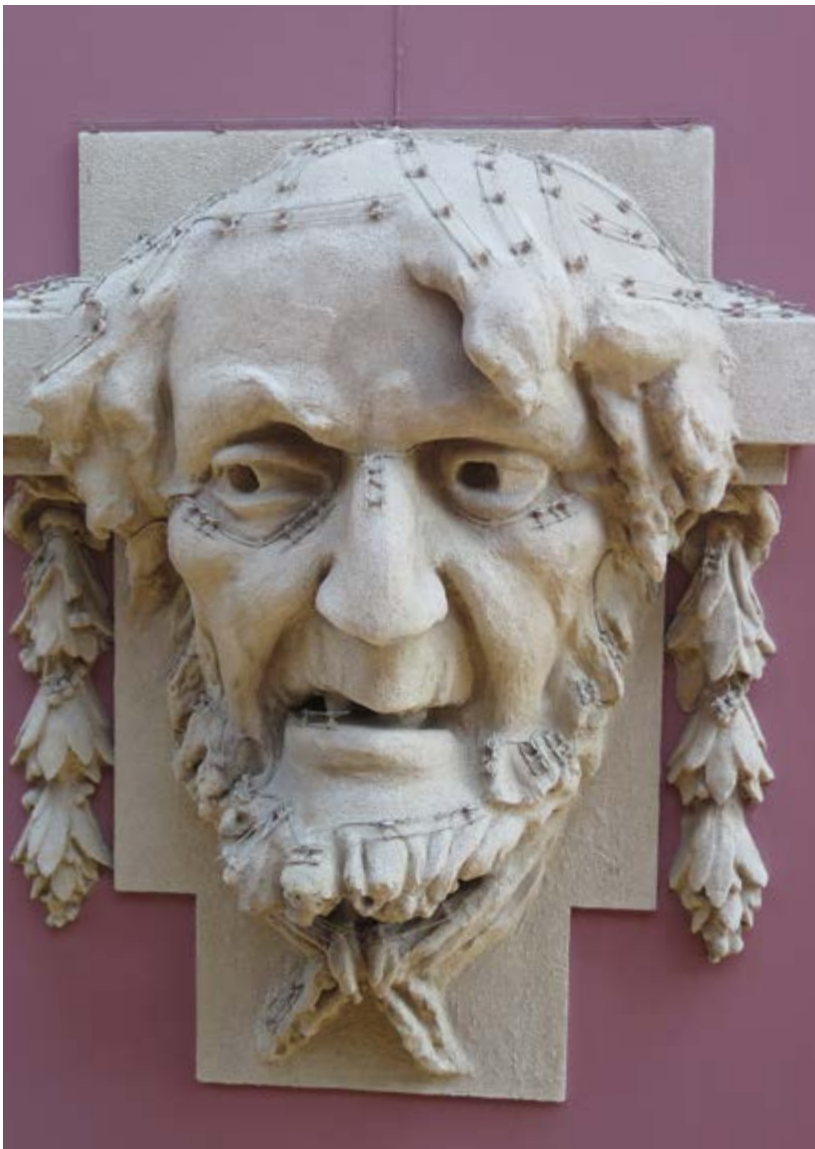


Figura I68 – “Carranca de teste”, 2019.



Figura I69 – Pormenor, 2019.

* CONSTRUCT-LESE, Instituto da Construção da Faculdade de Engenharia da Universidade do Porto (IC-FEUP).

** CONSTRUCT-LESE, Faculdade de Engenharia da Universidade do Porto (FEUP).

AGRADECIMENTOS

Fundação Instituto Arquiteto José Marques da Silva.

Este trabalho foi parcialmente financiado por: Financiamento Base – UIDB/04708/2020 da Unidade de Investigação CONSTRUCT – Instituto de I&D em Estruturas e Construções, financiada por fundos nacionais através da FCT/MCTES (PIDDAC).

CRÉDITOS FOTOGRÁFICOS

Figura 94: © Fundação Instituto Arquiteto José Marques da Silva.

Restantes imagens: © Instituto da Construção da Faculdade de Engenharia da Universidade do Porto.

ESMERALDA PAUPÉRIO é engenheira civil, integra o Instituto da Construção da Faculdade de Engenharia da Universidade do Porto e, desde 2000, o Núcleo de Reabilitação. Trabalha na área da inspeção, diagnóstico e definição de intervenções estruturais, em particular no âmbito do património cultural imóvel. É membro do Conselho de Administração do ICOMOS Portugal e membro convidado do GECORPA – Grémio do Património.

XAVIER ROMÃO é engenheiro civil e Professor Auxiliar do Departamento de Engenharia Civil da Faculdade de Engenharia da Universidade do Porto. Desenvolve atividade científica nas áreas da avaliação do risco para múltiplos perigos (incluindo em construções históricas e patrimoniais) e da análise da segurança estrutural de construções existentes. É vice-presidente do ICORP – Comité Internacional da Preparação para o Risco do ICOMOS – International Council on Monuments and Sites.