

A fundição de sinos no Mosteiro de Santa Maria de Pombeiro

*Ricardo Erasun Cortés**

Resumo

Os trabalhos arqueológicos tutelados pelo IPPAR no mosteiro de Pombeiro, têm vindo a revelar na última década um importante património arqueológico ligado à indústria artesanal da fundição de sinos na época Medieval. Este é constituído por um total de quatro áreas de moldagem e fundição, localizadas na nave central da igreja e claustro, das quais duas já foram alvo de estudo, encontrando-se as outras duas pendentes de escavação.

Abstract:

The archaeological work in ward to IPPAR in the Monastery of Pombeiro has been revealing in the last decade an important archaeological patrimony related to the manufacture industry of bell foundry during medieval times. It is constituted by a total of four areas of moulding and melting, located in the central nave of the church and cloister, two of which have already been subjected to studies, while two others are pending of excavation.

1. Introdução

Os trabalhos arqueológicos tutelados pelo IPPAR no mosteiro de Pombeiro têm vindo a revelar, na última década, um importante património arqueológico ligado

à indústria artesanal de fundição de sinos na época Medieval. Este é constituído por quatro áreas de fundição, localizadas na nave central da igreja e claustro, das quais duas já foram alvo de estudo e publicação, encontrando-se as restantes com a escavação pendente.

* Arqueólogo. Direcção da intervenção arqueológica do Mosteiro de Santa Maria de Pombeiro.

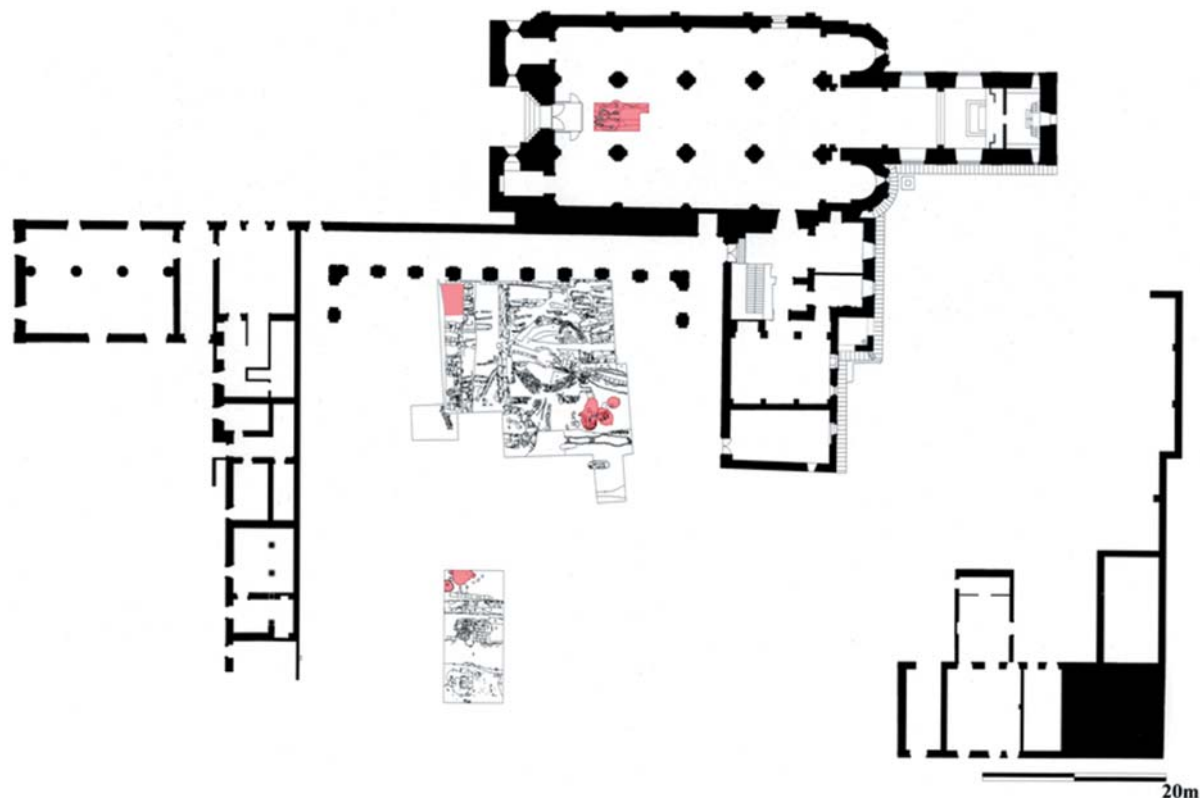


Figura 1. Planta de localização dos fossos de fundição. Ricardo Erasun.

No entanto a relação dos sinos com o mosteiro não termina aqui, continuando no tempo até à sua extinção em 1834. Se a ferramenta fundamental para compreender esta relação na Idade Média são os restos arqueológicos escavados, a documentação escrita e as peças conservadas são igualmente importante para estudar a sua evolução até a época Contemporânea.

2. Localização

As quatro áreas de fundição encontram-se em zona intramuros. Uma na nave central da igreja, por baixo do coro alto, junto ao guarda-vento e três nas dependências monásticas: no paraíso e no interior das desaparecidas alas Oeste e Sul do claustro medieval (Fig. 1). A sua localização justifica-se em todos os casos pela proximidade com a torre ou torres campanário da igreja românica, que não seriam as mesmas que contemplamos na actualidade, erguidas no século XVI, previamente à remodelação da fachada concluída no ano de 1722. Este critério de proximidade não somente redu-

zia os custos consequentes de longas deslocações, como permitia manter todo o processo longe de olhares indiscretos que não precisavam de aceder a uma informação que se considerava um segredo gremial ao alcance de poucos.

3. O fosso de fundição da igreja

A primeira descoberta realizou-se no ano 2000, na sondagem 1, aberta no interior da igreja no decorrer das obras de recuperação da mesma, após retirar os estratos correspondentes aos enterramentos do século XIX

As estruturas conservadas correspondiam a um primeiro fosso de fundição escavado no saibro, em estado incompleto, cuja cronologia exacta é desconhecida, mas sempre com uma datação *ante quem* ao século XV e a um segundo fosso mais amplo e completo que corta o primeiro.

Este último apresenta uma câmara de cozedura construída no seu interior, na qual se documentam res-

tos de várias fases produtivas, sendo a última datada de princípios do século XV por uma moeda de D. João I. (Erasun, 2007: 99).

O fosso de fundição de grandes dimensões, 5.55m x 2.60m, conservava no seu interior a câmara de cozedura do molde com umas dimensões de 2.02m x 2.15m, construída em alvenaria rebocada com barro, em cujo centro se abre um canal de alimentação e circulação de ar, construído com a mesma técnica (Fig.2). Após colocação do molde do sino no centro da câmara, esta apresentava dois tiros de ar quente: um situado no centro do canal e que aquecia o interior do macho e outro no extremo Oeste, entre a parede perimetral e o exterior da capa, cuja função era aquecer o exterior do molde, permitindo a circulação de ar quente no interior da câmara, de forma a secar paulatinamente o molde numa atmosfera rica em oxigénio.

A marcada tendência para fechar no seu alçado, apresentada pelas paredes da câmara, assim como a descrição feita pelo monge Theophilus Lombardus no século XII do processo de moldagem e fundição de um sino, na sua obra “De Dibernis Artibus”, inclinounos a pensar que a câmara de revérbero seria construída originalmente em falsa cúpula, provavelmente aberta na zona lateral ocupada pelo canal de alimentação, por onde seria introduzido o molde a cozer.

Após a utilização, a câmara de cozedura foi acondicionada para ser reaproveitada como fosso de fundição. Se bem que não se conservavam *in situ* restos da mó do sino, como geralmente acontece neste tipo de descobertas conservava-se sim uma camada circular de argila crua que apresentava o negativo da base do molde do último sino fundido neste fosso, com 1.04m de diâmetro de base, assentada sobre um pequeno canal em barro cozido que conservava ainda no seu interior restos da tábua de madeira utilizada como base para descer o molde já cozido ao interior do fosso à espera da fundição.

Esta argila serviria como base para nivelar o molde além de vedar a união do macho e capa do molde para evitar fugas de metal indesejadas no processo de fundição.

Na parede Norte do fosso existiam restos de um



Figura 2. Vista da câmara de cozedura do fosso. Ricardo Erasun.

fosso de fundição mais antigo, datado *ante quem* ao século XV, e de menores dimensões. A planta circular, com um canal no centro prolongado para Este, somente conservava parte do lado Norte, que foi colmatado após a sua utilização para ser destruído parcialmente aquando da abertura do segundo fosso, ficando restos dos primeiros depósitos de enchimento encostados às paredes de saibro.

Na zona que consideramos estaria destinada à câmara de recozedura, encontrou-se uma pedra de granito, assente sobre um leito de barro e colocada contra a parede do fosso. A sua face exterior apresentava uma cor avermelhada, possivelmente devido à acção de temperaturas altas. Junto a ela estava um fragmento de grandes dimensões da mó de um sino de 1.2 m de diâmetro de boca, que não estando *in situ* servia de apoio à parede perimetral da câmara de cozedura do segundo fosso (Fig.3).

Do enchimento original exumaram-se fragmentos de molde e barro cozido muito pequenos e fragmentados pelo que foi impossível elucidar o método de moldagem e de fundição empregues.

A impossibilidade de escavar toda a área circundante do fosso condicionou a localização de vestígios estruturais do forno empregue para fundir o bronze. No entanto foram encontrados nos depósitos que colmatavam o fosso de fundição, fragmentos de grandes tijolos de barro, escória de bronze e placas de barro intensamente calcinados que estariam relacionados com um forno de fundição de câmara de revérbero.

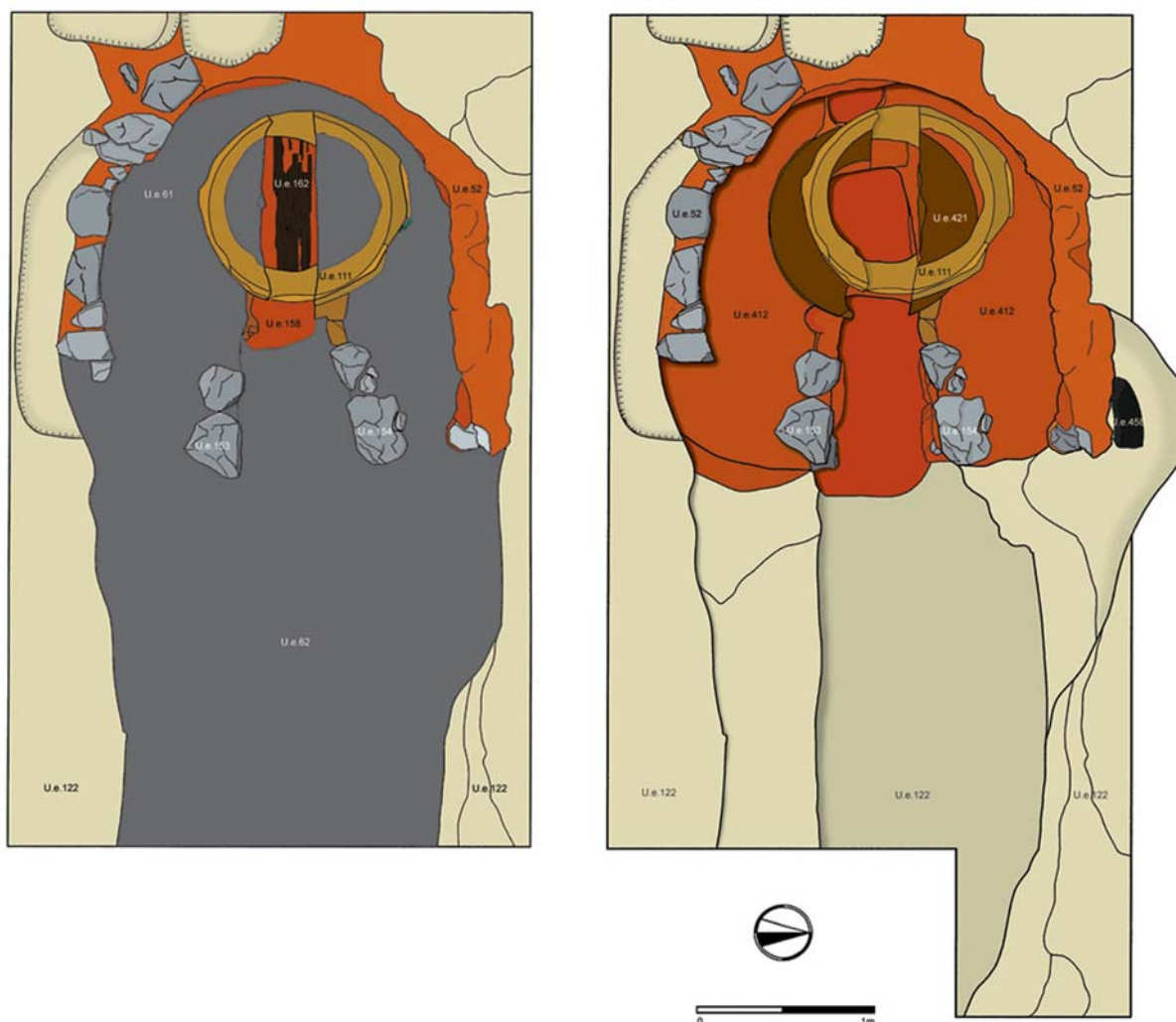


Figura 3. Planta do fosso após fundição e após utilização da câmara de cozedura. Ricardo Erasun.

Os tijolos, com umas dimensões de 0.4 m x 0.25 m x 0.1 m, apresentavam um cerne de barro fino, bem decantado, misturado com caules picados de gramíneas e algum elemento não plástico, de entre 0.5 cm e 1 cm de diâmetro. Nenhuma das faces dos fragmentos apresentava um grau de rubefacção anormal, pelo que consideramos que pertenceriam às partes do forno que não estariam em contacto directo com o metal.

Por sua vez, havia outro grupo de fragmentos de tijolo que, com as mesmas dimensões e idêntica pasta, apresentavam no seu cerne um marcado processo de calcinação do barro, terminando à superfície numa pasta vítrea de 2cm de espessura, resultante da exposição prolongada a temperaturas superiores a 1200°C.

A presença de carvões e bronze fundido entre a pasta vítrea indica que estes seriam os tijolos usados na soleira da Câmara de fundição que estiveram em contacto directo com o metal fundido (Fig.4).

O espólio exumado do interior do fosso, pertencente ao molde do sino fundido revelou, após um minucioso exame, que pertencia a quatro sinos de diferente perfil e tamanho, sendo possível reconstituir três.

A análise visual dos fragmentos permitiu-nos comprovar que na elaboração dos quatro moldes se empregaram técnicas que, não sendo idênticas, são muito similares às empregues actualmente nas oficinas de fundição de sinos existentes em Portugal e Espanha (Erasun, 2007: 106).



Figura 4. Tijolos da parede da câmara e da soleira de um forno de revérbero. Ricardo Erasun.

Os moldes de capa e macho estavam confeccionados com um barro fino, bem decantado, sem a presença de elementos não plásticos, em cujo cerne se observa abundante caule picado de gramíneas e inclusive sementes carbonizadas, que podem ter sido incorporadas no barro mediante o uso de estrume de ruminantes (Sánchez Real, 1982: 30) ou através de adição de palha picada, a fórmula mais comum empregue nos nossos dias.

No cerne dos fragmentos da capa do molde maior detectou-se o uso de fio têxtil de aproximadamente 1mm de diâmetro que, pela sua disposição no molde, seria enrolado horizontalmente a toda a volta da capa. Este sistema, usado para reforçar o cerne da capa, é mencionado no livro de contas de 1405, mas substituindo o fio por arame (Sánchez Real, 1982: 45).

Do texto original, gravado na pança da capa do sino de maiores dimensões, conservavam-se quatro caracteres incompletos em letra gótica maiúscula, emoldurados inferiormente por dois cordões plásticos, paralelos entre si e horizontais face ao vaso. O corpo dos caracteres apresentava uma secção em bisel, sendo destacável a ausência do típico rectângulo emoldurando o carácter, próprio das letras recortadas em cera que se documentam no sinos desde pelo menos o século XIV. A inspecção ocular dos fragmentos não permitiu precisar se a letra foi gravada com um punção directamente na capa ou se esta foi previamente gravada num carimbo para depois tirar o positivo recortado em cera (Erasun, 2007: 107).

Além dos restos mencionados, apareceu um único

fragmento identificável de capa, pertencente a um sino de menores dimensões com um ombro em ângulo ou vértice.

Por último e já dentro das camadas de enchimento da câmara de cozedura, apareceram entre o espólio exumado 10 fragmentos de capa de ombro arredondado e um fragmento de coto com o arranque do suspiro de um sino de proporções intermédias aos dois anteriores (Fig.5)

Segundo indica Peixoto Real na sua obra manuscrita de 1905 sobre o Mosteiro de Pombeiro: “...o sino que fica á direita d’este e que da as meias horas também é uma relíquia da primitiva igreja pois foi fundido na era de 1442 (anno de christo de 1404) segundo a seguinte inscrição que o circunda: DE MIL CCCC XLII ANNOS ESTE SINO ERA DOM VASCO LOURENÇO” (Real, 1905: 81)

A inscrição faz menção a D. Vasco Lourenço como Abade de Pombeiro na Era de 1442 o que cria uma certa discordância entre a data e o nome gravados no sino. Segundo a Benedictina Lusitana, existiu de facto um D. Vasco Lourenço como Abade de Pombeiro que governo o Mosteiro pela Era de 1402, assim como um D. Frey Vasco Lourenço que governou esta mesma casa entre a Era de 1437 e 1450 (Santo Tomas, 1974: 73). Perante esta informação, há que pensar que a inscrição faz referencia ao segundo abade, de nome e data coincidentes, com a consequente omissão no texto por parte do mestre sineiro a qualidade de frade do religioso.

A referência dada por Peixoto Real relativa a este

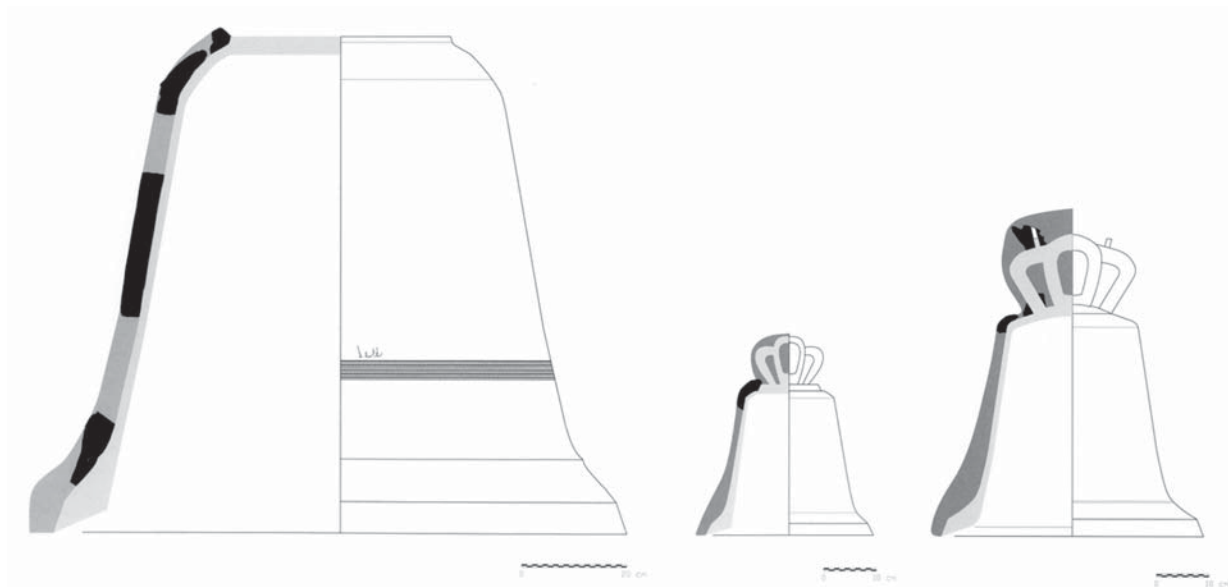


Figura 5. Proposta de reconstituição do perfil dos sinos. Ricardo Erasun.

sino medieval é de grande interesse se consideramos que a moeda encontrada no fosso de fundição é de tempos de D. João I, Rei de Portugal entre 1385 e 1433, pelo que não seria descabido pensar que algum dos três sinos identificados no fosso do interior da igreja, seja o referido pelo autor, sino este que sobreviveu à destruição das torres de fábrica medieval para ser incorporado às maneiristas e desaparecido do mosteiro em data posterior a 1905.

4. O fosso de fundição do Paraíso do Claustro

O segundo fosso foi localizado no paraíso do claustro no decorrer da campanha de escavação do ano 2003. A experiência adquirida no ano 2000, com a escavação do primeiro fosso de fundição de sinos descoberto no interior da igreja, ajudou a abordar o achado com maior segurança em termos de registo, permitindo-nos implementar para tal fim uma metodologia¹ de recolha de informação baseada na já empregue mas com a incorporação de certas melhorias que serviram para nos antecipar às futuras questões que o estudo mais

pormenorizado dos restos nos poderia colocar (Erasun, 2006: 295).

Documentaram-se na sondagem 17, no paraíso do desaparecido claustro medieval três fossas escavadas no saibro que, no seu conjunto ocupavam uma área de 22.5m², empregues na moldagem e fundição de sinos.

O fosso, de planta elíptica, apresentava umas dimensões de 3.44m de comprimento por 1.62m, na sua parte mais larga, 1.07m na sua parte mais estreita e 1.38m de altura desde o nível de circulação do fosso até o topo do mesmo, orientando-se o seu eixo longitudinal N-S, com o interior dividido em dois: na cabeceira a câmara de cozedura e aos pés a zona de trabalho, onde mestre e ajudante se situariam para poder introduzir o combustível no canal de alimentação da câmara (Fig.6).

A câmara de cozedura UE [1343], parcialmente destruída, tinha planta em forma de “U” com umas dimensões interiores de 1.50 m de comprimento por 1.66 m de largura, apresentando parede vertical e fundo horizontal a 0.60m de profundidade. A parede da câmara é feita parcialmente com pedras irregulares de granito ligadas com barro e sem revestimento de argi-

¹ Esta metodologia foi apresentada no 3º Simpósio de Mineração e Metalurgia Históricas no Sudoeste Europeu intitulado: Métodos y Técnicas para la excavación de un foso de fundición de campanas.



Figura 6. Vista do fosso de fundição. Ricardo Erasun.

la no exterior, sendo a restante parede da câmara constituída pelo saibro cortado, rubefaciente pela exposição a altas temperaturas aquando a cozedura do molde.

Na base da câmara e seguindo o eixo longitudinal da mesma, abria-se um rasgo destinado ao canal de alimentação e ventilação, formado por dois muros paralelos de 0.78m de altura, sobre os quais assentavam os restos da base do molde de um sino, UE [1340] cujo diâmetro exterior de capa seria de 0.8m.

As paredes do canal, separadas entre si 0.3m, apresentam dois momentos construtivos perfeitamente identificáveis. O mais antigo é constituído por uma primeira fiada de dois blocos de cantaria, bem esquadros e muito bem trabalhados que, assentando na UE [1356], estão ligados entre si por uma junta de argila cozida. Sobre esta assenta uma segunda fiada de pedras de ar mais tosco, feita com pedras avulsas entre as quais, se destaca a reutilização de um fragmento de pedra talhada na que se aprecia um segmento de círculo emoldurado (Erasun, 2006: 299).

A segunda fiada assenta não sobre a primeira, mas sim sobre uma camada de terras intermédia UE [1347]

que, sendo parte da estrutura da câmara, também forma parte do enchimento do canal. Esta terra, que se encontrava por baixo dos depósitos correspondentes à primeira fundição, apresentava uma inusitada concentração de moldes de macho e capa somente compreensíveis se associados a depósitos de terras para fechar o fosso.

Os moldes, concentrados num depósito bem visível, estavam imediatamente por cima da linha dos blocos esquadros e inseridos na terra que conforma o piso da câmara pelo que davam ideia de formar parte dos restos de uma primeira fundição associada a uma estrutura mais sólida que, desmontada parcialmente para fundir o sino seguindo as indicações do texto de Theophilus Lombardus na sua obra *De diversis Artibus*, Livro III, foi reaproveitada, posteriormente, como base para uma nova câmara de cozedura mais tosca.

Esta ideia reforça-se ao observar que no corte frontal da câmara, junto à parede esquerda do canal e à mesma cota da primeira fiada, se encontram dois blocos de granito esquadros que bem poderiam formar parte da parede original da câmara, substituída na segunda fase pela parede mais tosca, e pela presença no interior do canal de ventilação de um segundo nível de carvões, UE [1348], em contacto directo com a base, testemunho, como no primeiro caso, de uma potente combustão, normalmente associada à cozedura do molde.

Basicamente estaríamos perante o mesmo modelo de forno de cozedura descrito na obra de Theophilus Lombardus, com câmara soterrada parcial ou totalmente, de paredes verticais (nesta ocasião não constatamos a tendência ao fecho das paredes da câmara), com tiro de ar e/ou canal de alimentação na sua base que, após a colocação do molde do sino no centro, apresentaria dois tiros de ar quente, um situado no centro do canal para aquecer o interior do macho e outro no extremo Sul, entre a parede perimetral e o exterior da capa, cuja função seria a de aquecer o exterior do molde, permitindo a circulação de ar quente no interior da câmara, de forma a secar paulatinamente o molde numa atmosfera rica em oxigénio.

Junto ao fosso abria-se uma pequena fossa de planta tendente ao círculo com escassos 30cm de profundidade onde assentavam um conjunto de pedras dispostas em duas fiadas paralelas, cujo extremo fechava em forma de suporte de poste. Ainda que não se encontra-

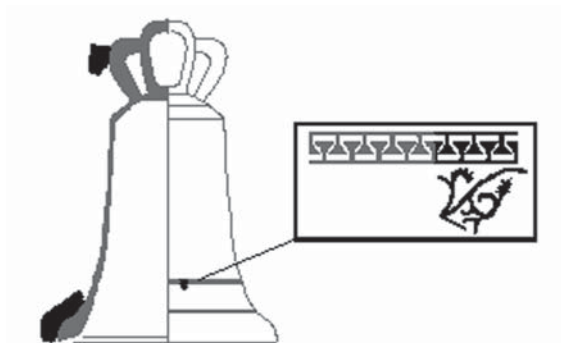


Figura 7. Disposição original dos fragmentos de capa segundo o perfil ideal de um sino do Séc. XIII. Ricardo Erasun.

ram vestígios de argila crua, telhas partidas ou aduelas, materiais comuns na moldagem do molde, achamos que esta poderia ter sido a zona destinada à construção do molde, sendo empregue no processo uma cércea vertical (Fig.8).

A análise visual dos moldes encontrados, verificou o uso de materiais e técnicas quase idênticos aos empregues na elaboração dos moldes documentados no fosso do interior da igreja. A diferença principal radicava no facto de que o cerne dos fragmentos não apresentava o uso de fio têxtil ou arame como reforço da estrutura mas sim, o uso de um pano de tecido cujo negativo ficou gravado no barro e que poderia ter uma função similar à dos panos de fibra de cânhamo empregues actualmente em algumas oficinas sineiras, os quais são colocados durante a moldagem da capa entre a segunda e terceira camada de barro para impedir a dilatação e dar maior resistência ao molde (Erasun, 2006: 301).

Entre os fragmentos recolhidos apenas se identificara um fragmento de macho com 8 cm de espessura, dois de capa pertencente ao dente e à cabeça com parte do perfil de um coto de secção circular de 3cm de diâmetro e dois fragmentos de capa decorados com motivos vegetais (Fig.7).

A datação rádio-carbonica realizada a uma amostra de carvões pertencente à primeira combustão documentada na câmara de cozedura, UE [1348], confirma a cronologia do séc. XII-XIII aportada pelo escasso espólio cerâmico recolhido (séc. XIII-XIV). A data obtida nos laboratórios de Beta Analytic Inc, após calibração 1 sigma com uma probabilidade do 68%, é

de 1160-1260, datação muito similar à obtida através do Calib Ver 5.0.1 que, com um 87% de probabilidade, apresentou uma data para 1 sigma de 1154-1259 (Erasun, 2006: 302). A conclusão, obtida após o estudo dos restos, inclina-nos a pensar que a estrutura pertence a dois momentos de fundição, enquadrados na técnica descrita por Theophilus Lombardus, entre o século XII e XIII, período de implantação e desenvolvimento arquitectónico do Mosteiro de Pombeiro, pelo que poderíamos estar perante os vestígios dos primeiros sinos fundidos no Mosteiro.

5. Os fossos das alas claustrais

Nos últimos meses da campanha de 2005 foram de novo localizados no paraíso do claustro, na sondagem 15 e 19, vestígios materiais em forma de pingos de bronze e pequenos fragmentos de molde de sino que anunciavam a existência de mais duas áreas de fundição.

Os vestígios localizados na sondagem 15, após levantamento dos níveis arqueológicos de época moderna, pertenciam aos restos estruturais de um fosso de fundição de sinos de grandes proporções e em óptimo estado de conservação. Ainda que a estrutura não se encontrasse na íntegra dentro dos limites da sondagem, escavaram-se, após ampliação da sondagem, os primeiros níveis de enchimento do fosso para nos certificarmos que de facto estávamos perante um fosso de fundição de sinos. O resultado foi o que consideramos até a data a melhor e mais completa amostra da tecnologia de fundição de sinos de época medieval no mosteiro de Pombeiro (Fig.9).

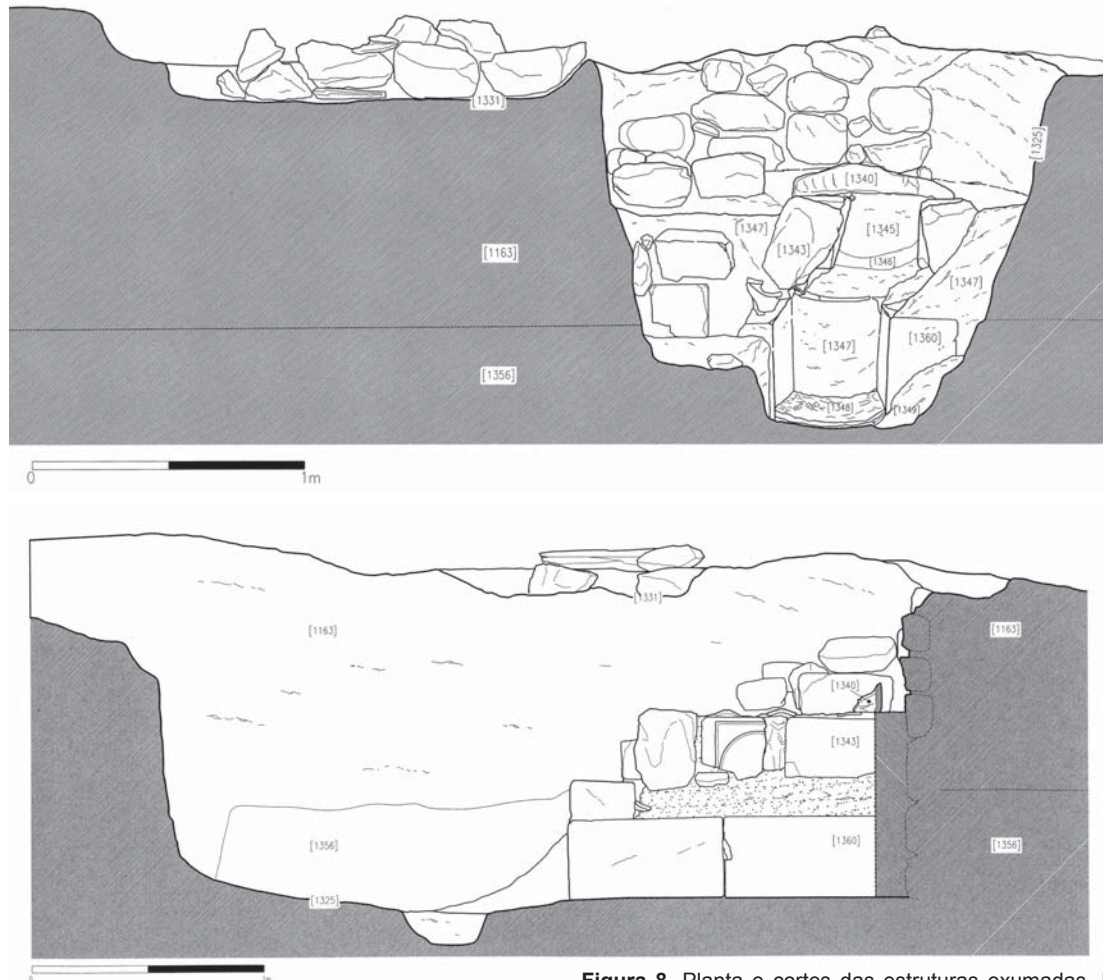
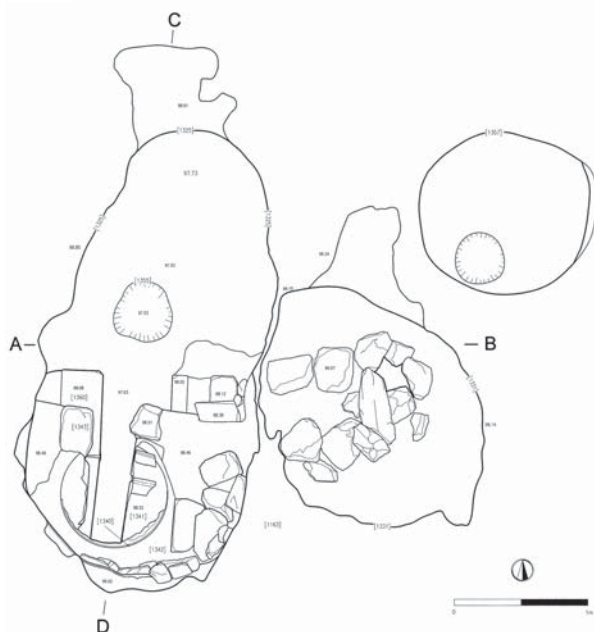


Figura 8. Planta e cortes das estruturas exumadas. Ricardo Erasun.



A escavação deixou a descoberto parte da planta de um fosso de fundição e um fosso de planta circular de dimensões muito inferiores, que apresentava no seu fundo um buraco de poste. No lado do fosso menor abria-se um segundo buraco de poste provavelmente utilizado para assentar uma estrutura de madeira que serviria de ponto de ancoragem à árvore da cércea, constituindo todo o conjunto a zona de moldagem.

Escavaram-se os depósitos superiores de enchimento do interior do fosso de fundição revelando uma planta com uma configuração semi-elíptica que se encontrava dentro dos padrões já documentados mas que, apresentava no entanto uma novidade. As paredes laterais mostravam quase a superfície, opostas entre se, duas reentrâncias, ambas reforçadas com telha curva, no que aparentavam ser os apoios laterais para uma trave assente horizontalmente sobre o fosso de fundição.



Figura 9. Vista parcial do fosso. Ricardo Erasun.

Por motivos de calendarização e perante a complexidade dos vestígios estruturais revelados, optou-se unicamente por deixar ampliada a sondagem, retirando mecanicamente os depósitos de época contemporânea e não continuando a escavação, sendo o fosso acondicionado com manta de geotêxtil e tapado com areia de baixa granulometria dessalinizada e isenta de matéria orgânica, para a sua melhor preservação à espera de uma futura intervenção.

Por último, a escavação da Sondagem 19, possibilitou a identificação dos níveis de entulho de nivelamento de obra, prévios à construção do claustro maneirista, correspondentes à 2ª Fase de desenvolvimento arquitectónico do Mosteiro de Pombeiro, já na Época Moderna, caracterizada pela destruição das fábricas medievais, exceptuando a igreja, substituídas por um novo edifício, articulado como o anterior, em torno de um claustro de proporções notoriamente maiores que o primeiro.

Os entulhos, que se encontravam bem delimitados pelo interface de destruição da parede interior da galeria claustral Oeste, cobriam os escassos restos conservados da parede medieval, desmontada até à primeira fiada do alicerce [U.e.2155] e um piso interior, associado a esta, em lajes de pedra, situado à cota de -1.8m em relação ao nível de circulação da galeria do claustro medieval.

No canto NW desta dependência de tipo cave, numa

zona na que o piso já tinha desaparecido, detectou-se um depósito de argila crua que apresentava em superfície dois pingos de bronze e um pequeno fragmento de molde (Fig.10). De novo, como no caso anterior, a descoberta tardia, a proximidade dos depósitos ao corte Oeste da sondagem, e a aparente continuidade destes para fora dos limites da sondagem, levou a decisão de não continuar com a sua escavação, ficando reservada para futuras intervenções.

6. Idade Moderna e Contemporânea

Se impressionante é a informação que possuímos relativa à fundição de sinos na Idade Média no mosteiro, pela sua quantidade e qualidade, não acontece assim para os períodos posteriores. Sabemos que as torres



Figura 10. Vista da galeria claustral e ala Oeste do claustro medieval com a área fundição no primeiro termo, após conclusão da campanha de 2005. Ricardo Erasun.

maneiristas de Pombeiro tinham capacidade para albergar um máximo de doze sinos, tantos quantos rasgos abertos nas suas janelas, oito para a torre Norte e quatro para a Sul, sendo seis das peças de proporções medias ou grandes.

Infelizmente, não possuímos documento algum de carácter contratual no qual esteja indicado o nome dos mestres sineiros que tenham fundido sinos para Pombeiro até à extinção da Ordem em 1834 pelo que, ainda que conhecendo o valor pago por alguns destes trabalhos, não sabemos se a casa tinha preferência por um determinado mestre ou família, se estes provinham de cidades próximas como Guimarães e Braga, com uma industria sineira florescente já desde o século XVII e se os sinos ainda eram fundidos ao pé de torre ou eram acarretados já fundidos.

Os Estados do Mosteiro de Pombeiro dão conta, triénio a triénio das fundições, refundições e reparações sofridas pelos sinos das torres desde o Triénio de 1629 até ao de 1822.

A primeira noticia que temos relativa aos sinos das torres da igreja corresponde ao Triénio de 1629-1632, sendo Abade Frei Balthesar da Apresentação², na qual se indica a compra de uma porca³ nova e os seus ferros para o sino grande.

Parece que no século XVII a passagem do tempo foi benigna com os sinos de Pombeiro pois a seguinte referencia a eles, aparece quase quinze anos depois, Triénio de 1644-1647⁴, segundo a qual apenas são substituídas, em todos os sinos, as cordas por cadeias de ferro para estes poderem ser tangidos.

Este parêntesis na fundição é rompido no Triénio de 1665-1668 com o Abade Frei Mathias de Cyrne, que encarrega a fundição do sino de São Bento para o qual deu 36\$000 réis, sendo pagos pela casa 27\$520 réis⁵.

Durante o século XVIII fundiram-se quatro sinos e uma campainha para as torres e realizaram-se diferentes trabalhos de manutenção e concerto como o realizado no Triénio de 1722-1725⁶, sendo Abade Frei Bartholomeu de S. Jerónimo, “num dos grandes sinos da torre, que há muitos anos que não tangia por falta de alguns concertos que necessitava se concertou, de sorte que já tange e repica nas segundas classes” e no Triénio de 1749-1752⁷ com a realização de duas porcas novas pintadas a vermelho e arranjo dos badalos.

Para os novos sinos, era aproveitado, aquando existia, o metal dos sinos partidos. No Triénio de 1753-1755⁸, sendo Abade Frei Bento de S. Luís, “fundiosse hum sino de outro que estava quebrado para a torre, que tem sette arobas”. Mas parece que no século XVIII em Pombeiro, os sinos eram comprados para acrescentar o número de vasos das torres e não para substituições, pois não se volta a mencionar na documentação o uso de sinos velhos para fundição. No Triénio de 1753-1755 comprou-se uma campainha para tocar a refeitório, a acólitos e Sacristão⁹. No Triénio de 1755-1758¹⁰, sendo Abade Frei Manuel Santos, fundiu-se uma campainha para a torre e no Triénio de 1780-1783¹¹, sendo Abade Frei Francisco de Jesus Maria de Braga, “fundiram-se dois sinos, fizeram-se porcas novas para substituir as já danificadas e aproveitou-se para pintar as outras”. Segundo as contas do livro das obras foram pagos pelos dois sinos 84\$800 réis, 171\$80 réis para o ferreiro, feragens, ferro, chumbo e estanho, 6\$090 réis para pagar novamente chumbo e estanho e 51\$680 para pagar um mineiro e a quem o ajudou na furna¹², perfazendo um total de 314\$37 réis.

Ainda dentro do século XVIII, Triénio de 1798-1801, sendo Abade Frei Thome de St^o. António, fundiu-se o sino denominado como “sino maior”, sino que

² ADB, Monástico Conventual, Congregação de São Bento, Pasta 121, [fl.5r]. Estado do Mosteiro de Pombeiro. Triénio 1629-1632.

³ Denomina-se porca ou cabeçalho ao contrapeso de madeira ou metal fixado aos cotos do sino.

⁴ ADB, Monástico Conventual, Congregação de São Bento, Pasta 121, [fl.6v]. Estado do Mosteiro de Pombeiro. Triénio 1644-1647.

⁵ ADB, Monástico Conventual, Congregação de São Bento, Pasta 121, [fl.6v]. Estado do Mosteiro de Pombeiro. Triénio 1665-1668.

⁶ ADB, Monástico Conventual, Congregação de São Bento, Pasta 121, [fl.7v]. Estado do Mosteiro de Pombeiro. Triénio 1722-1725.

⁷ ADB, Monástico Conventual, Congregação de São Bento, Pasta 121, [fl.15v]. Estado do Mosteiro de Pombeiro. Triénio 1749-1752.

⁸ ADB, Monástico Conventual, Congregação de São Bento, Pasta 121, [fl.19v]. Estado do Mosteiro de Pombeiro. Triénio 1753-1755.

⁹ Idem

¹⁰ ADB, Monástico Conventual, Congregação de São Bento, Pasta 121, [fl.11v]. Estado do Mosteiro de Pombeiro. Triénio 1755-1758

¹¹ ADB, Monástico Conventual, Congregação de São Bento, Pasta 122, [fl.24v]. Estado do Mosteiro de Pombeiro. Triénio 1780-1783.

¹² ADB, Monástico Conventual, Congregação de São Bento, Pasta 121. Estado de 1783. Contas do livro das obras.

não sabemos se correspondia ao referido no triénio de 1629-1632 como “sino grande”, para o qual “acrescentam um sino outro pequeno”¹³.

No eram fundidos sinos somente para o Mosteiro. Para a igreja de Julgueiros foram fundidos dois sinos nos Triénios de 1798-1801¹⁴ e 1804-1807¹⁵, sendo Abades Frei António das Neves e Frei Thomas de Stº António.

A última referência feita nos Estados, relativa a sinos corresponde ao Triénio de 1807-1810¹⁶, sendo Abade pela segunda vez Frei Thome de Stº Antonio,



Figura 11. Fotografia de finais do séc. XIX inícios do séc. XX da fachada da igreja do Mosteiro de Pombeiro ainda com os sinos descritos por Leal. AFMB – Arquivo da Família Marçal Brandão. Álbum de autographos N.º.1, de AMB, Propriedade de Maria Luísa Salgado Ferreira.

na qual se indica que “fundiu-se e acrescentou-se com algumas arrobas um sino que quebrou”.

É com certeza, como consequência do processo de extinção das ordenes monásticas em 1834 e a venda do património do Mosteiro em hasta pública, que os sinos das torres foram vendidos, os mais degradados como metal ao peso para refundição e os que se encontravam em melhor estado para outras igrejas, desaparecendo paulatinamente das torres.

Deste modo, em 1905 apenas se conservavam quatro sinos nas torres (Fig. 11). A já mencionada obra de Peixoto Leal da conta de que “cada torre tem dous sinos, dos quais três teem denominação, sino da senhora, guerrida do senhor e sino de São Bento. O sino grande que dá as horas foi colocado em 1780 e o sino que fica á direita d’este e que da as meias horas também é uma reliquia da primitiva igreja pois foi fundido na era de 1442 (anno de christo de 1404) segundo a seguinte inscrição que o circunda: DE MIL CCCC XLII ANNOS ESTE SINO ERA DOM VASCO LOURENÇO” (Leal, 1905: 81)

Actualmente o património sineiro do mosteiro de Pombeiro mantém-se em quatro sinos, todos na torre Norte. O mais antigo é um dos dois sinos fundidos no Triénio de 1780, dedicado a Santa Escolástica cuja inscrição no terço e médio-pé em letra capital maiúscula diz: “CONGREGATE POPULUM IHS VOCAT CEOTUM” e “SENDO DE ABBADE O.M.R.P.P FR FRANCISCO DE JESUS MARIA DE BRAGA ANNO DE 1780”. O sino, de autoria anónima pois não ostenta sinete, apresenta bom estado de conservação sendo ainda usado para dar as horas.(Fig. 16)

Os três restantes, fundidos em 1919 com números sequenciais, saíram da mesma oficina de Braga para substituir os três sinos citados por Peixoto Leal. São sinos de perfil gótico ou antigo, idênticos na sua factura mas diferentes em peso e medida, variando entre os 105 cm de diâmetro e 720 kg aproximados de peso do n.º 4219 e os 85 cm de diâmetro e 400 kg aproxima-

¹³ ADB, Monástico Conventual, Congregação de São Bento, Pasta 122, [fl.15r]. Estado do Mosteiro de Pombeiro. Triénio 1798-1801.

¹⁴ ADB, Monástico Conventual, Congregação de São Bento, Pasta 122, [fl.15v]. Estado do Mosteiro de Pombeiro. Triénio 1798-1801.

¹⁵ ADB, Monástico Conventual, Congregação de São Bento, Pasta 122, [fl.13v]. Estado do Mosteiro de Pombeiro. Triénio 1804-1807.

¹⁶ ADB, Monástico Conventual, Congregação de São Bento, Pasta 122, [fl.10v]. Estado do Mosteiro de Pombeiro. Triénio 1807-1810.

dos do n.º 4221¹⁷. (Fig. 17, 18 e 19) Apresentam inscrição em letra capital humanística no médio-pé: MANDADO REFUNDIR PELA JUNTA DA PAROCHIA NO ANNO DE 1919, tendo no pé cada um o número de série 4219, 4220 e 4221.

O sinete é da FABRICA DE SINOS REBELLO DA SILVA & C^a. BRAGA, propriedade do Sr. Narciso António Rebello da Silva, tendo gravado nos extremos: 1670 MANUEL FERREIRA GOMES; 1750 JOÃO FERREIRA LIMA, fábrica que já tinha fundido sinos para Pombeiro numa data anterior a 1910 (Araújo, 1910: 33).

7. A família Rebello da Silva

No ano de 1910 a Firma Rebello da Silva & C^a encarrega ao jornalista bracarense M. Araújo a redacção de uma monografia sobre a história da família desde as suas origens em Vila Real. O resultado deste trabalho é uma completa árvore genealógica que começa nos primórdios do século XVII, a qual nos limitamos a acrescentar mais alguns dados recolhidos de outras fontes consultadas.

A saga familiar surge com Gaspar Alvares, picheleiro mor de S. Domingos de Vila Real e morador na mesma vila em 1613, segundo provisão de D. Filipe II funde um sino para a igreja do Populo em Braga em 1598 (Araújo, 1910: 12). Casado com Isabel Fernandes teve em 4 de Maio de 1624 a Pedro Ferreira, que casa em Villa Real em 25 de Fevereiro de 1647 com Maria de Oliveira Gomes.

Fruto deste matrimónio nasce Manuel Ferreira Gomes em 13 de Março de 1648. Casa em Braga, na igreja de S. Victor, em 17 de Março de 1670, com Catharina Rodrigues, filha de António Francisco, da Rua de S. Lazaro, fundando nesse mesmo ano uma fábrica de sinos em Braga. Entre os numerosos exemplares fundidos pelas suas mãos destaca o sino da torre norte da igreja do Populo, antigo convento de S. Agostinho, Braga datado de 1677, com o sinete M.^{EL} FRR.^A GOMES FECIT.

<<Receby do m.^{to} Ver.^{do} S.^{or} conigo bento Maciel fabriq.^o desta S.^{ta} Sée sinq.ta mil e seis sentos reis q. montou o sino que fis de S. Giraldo, entre o feitio e acréscimo do metal novo e vara de fero e conserto de badalo, q. ao tudo montou a d.^{ta} quantia e por claresa de verdade foi esta q. asiney, do coal me dou por pago e satisfeito oje 19 8.^{bro} de 1708>>

Manuel Ferreira Gomes

Em 1678 funde dois sinos para o mosteiro de S. Martinho de Tibães, com as marcas EMANUEL FERREIRA GOMES IUS FECIT e FACIEBAT EMMANUEL FRR.^A GOMES mandados fundir pelo Doutor Frei Jerónimo de São Tiago, duas vezes Geral Beneditino (Jerónimo, 2003: 42), e refunde em 1708 o sino de S. Geraldo da Sé de Braga, fundido em 1501 pelo mestre Matricalense, do qual conservou na íntegra a sua primitiva inscrição.

Exerce igualmente como mestre de artilharia durante o reinado de D. Pedro II, executando magníficas peças de diferentes calibres¹⁸.

O seu filho António Ferreira Gomes, nascido em 21 de Junho de 1679, casou em 30 de Abril de 1708, na igreja de S. João do Souto com Antónia de Barros. Continua com a tradição familiar e ajuda o pai a fundir em 1713 e 1720, sinos para as Capuchinas e o Convento de Santa Clara de Guimarães, ainda com o sinete EMMANUEL FRR GOMES FECIT.

João Ferreira Lima, filho de António Ferreira Gomes e Antónia de Barros. Nascido em 24 de Julho de 1720, na rua das Aguas. Casou em 1758 em S. Estevão de Geraz com Susana Antónia, Filha de António Alves da Silva e de Maria Vieira de Brito. Toma conta do negócio no ano de 1750, controlando grande parte do mercado em Portugal e espalhando os seus serviços pela vizinha Espanha e Brasil. Os seus vasos identificam-se com o sinete: JOANNES FERREIRA LIMA ME FECIT BRACARAE (Fig. 12), sendo este, usado até pelo menos 1910 no sino da igreja de São Cristóvão em Évora.

¹⁷ Informação obtida da tabela de Dimensões e pesos da Fábrica de sinos Rebello da Silva & C.^a, Braga (Araújo, 1910: 60).

¹⁸ Em 1676 funde uma boca de fogo de 4 libras de calibre decorada com as armas reais portuguesas, duas asas de golfinhos com o brasão de armas de Marques de Minas e por baixo um sinete com a inscrição: DOM PEDRO PRINCEPE DE PORTUGAL GOVERNANDO D. ANT.º LUIZ DE SOUZA MARQUES DAS MINAS AS ARMAS DA PROV.ª DO MINHO ME FRR.ª GOMES ME FEZ 1676 (Catalogo das Collecções do Museu de Artilharia reorganizado em 1897, Lisboa, 1897, pp.99)



Figura 12. Sinete do mestre fundidor João Ferreira Lima, Braga. Ricardo Erasun

Dos mais de quatro milhares¹⁹ de sinos espalhados em mais de 900 povoações de Portugal, fundidos durante 150 anos pelo mestre fundidor e os seus descendentes com este sinete (Araújo, 1910: 25-26), destacam-se o sino da torre da Universidade de Coimbra, fundido em 1741; o sino grande da Igreja Matriz da Figueira, fundido em 1782 (Fernandes, 1898: 141); o sino grande da igreja dos clérigos no Porto fundido em 1790 (Sousa Viterbo, 1915: 50); o sino grande de 1798 com a imagem de Santa Barbara da igreja dos Capuchos de Guimarães; dois sinos da igreja da Misericórdia, em Guimarães com data de 1811 e outro com data de 1898 (Bellino, 1900:164); o sino de incêndio da igreja de Nossa Senhora da Oliveira, Guimarães, de 1862; seis sinos da igreja de São Domingos, Guimarães, fundidos em 1885; doze sinos para o carrilhão da igreja de São Pedro em Guimarães com data de 1908; quatro sinos fundidos em 1807 para a igreja de São Dâmaso, Guimarães e dois sinos para a igreja das Dominicás, Guimarães, com datas de 1806 e 1870.

Antónia Rita de Lima, filha única de João Ferreira Lima e Susana António, nascida na rua das Águas, em 29 de Janeiro de 1778, casou com o mestre sineiro

José António Rebello da Silva e Oliveira que continuou com o negócio familiar do seu sogro.

Do seu casamento nasceu em 4 de Abril de 1795, Narciso António Rebello da Silva Ferreira Lima, casado com Francisca de Faria, pais de José António Rebello da Silva, nascido em 11 de Março de 1833 e casado com Ana Maria da Conceição e Silva, com quem teve Narciso António Rebello da Silva, que constituiu a firma Rebello da Silva & C^a em 1911²⁰ junto com António Maria Rodrigues da relojoaria de Francisco José Rodrigues²¹ e António José Augusto Pires, mantendo a sua localização na rua das Águas n.º 207 (Fig.13).

A firma funciona com este nome até provavelmente à década de 20 do século XX, denominando-se comercialmente já em 1923, José Francisco Gonçalves, Filhos & Rebello da Silva tendo como novos sócios a José Francisco Gonçalves, José António Gonçalves e Manuel Gonçalves, antigos funcionários da casa. (Araújo, 1923: 162)

Se bem que o Sr. Rebello da Silva apresenta no inquérito industrial de 1923 aos seus sócios como antigos colaboradores da casa, esta afirmação suscita-nos certas dúvidas pois, numa correspondência de Braga de 26 de Agosto de 1909 cita-se: “Seguiu Hoje para a estação do caminho-de-ferro, em dois carros de bois, embandeirados, o carrilhão de 15 sinos afinados, que



Figura 13. Sinete da fundição de sinos Rebello da Silva & C.^a, Braga. Ricardo Erasun

¹⁹ Calculamos esta cifra considerando que os números sequenciais 4219-4221, apresentados pelos sinos de Pombeiro, corresponde ao número total de sinos fundidos pela família até a data de 1919, ainda que na publicidade à empresa com data de 03.01.1918 o número indicado pela própria firma é de mais de cinco mil sinos, fundidos desde 1670 até essa data.

²⁰ Publicidade 03.01.1918, p.4.

²¹ Num comunicado, dirigido de Braga ao primeiro de Janeiro, e publicado por esta folha em 23 de Setembro de 1893, leia-se: “As importantes oficinas de fundição de sinos Rebello da Silva & C. e de relojoaria de Francisco José Rodrigues, acabam de ser encomendados um sino grande afinado por música, e um relógio para a torre da igreja do Senhor dos Aflitos, de Lousada”. (Sousa Viterbo, 1915: 50).

por ocasião dos festejos de S. João, tocou com a banda de infantaria n.º 8 no local da Ponte e no passeio público. Esse bello carrilhão, que honra a indústria bracarense, foi fundido na nova fábrica dos Srs. José Francisco Gonçalves & C.^a, sita na rua das Águas. O carrilhão destina-se á nova capella do Santíssimo Coração de Jesus, construída na rua de Renato Baptista, de Lisboa, e será inaugurado no dia 8 de Setembro, partindo para ali com esse fim os proprietários da fábrica de sinos Srs. Domingos de Faria Soares e José Francisco Gonçalves.” (Sousa Viterbo, 1915: 50).

Igualmente, nos panfletos propagandísticos de inícios do século, da firma Rebello da Silva & C.^a (Araújo, 1910, p.45), faz-se finca-pé nas suas linhas finais em não confundir a sua fábrica com outra fundição existente na mesma rua pelo que é provável que a fábrica citada seja da firma José Francisco Gonçalves & C.^a

Esta funde em 1915 com o seu sinete pessoal (Fig. 14) os sinos laterais do relógio da igreja de Nossa Senhora da Oliveira, Guimarães, fundindo-se com a firma Rebello da Silva numa data entre 1919 e 1923 com a nova denominação José Francisco Gonçalves, Filhos & Rebello da Silva, mantendo-se aberta até a década dos 50 do século XX. (Fig. 15)

Considerações finais

Se bem que os vestígios escavados nos remetem para o século XV, os sinos de Pombeiro seriam fundidos até o século XVI, *in loco* por mestres sineiros



Figura 14. Sinete do mestre fundidor José Francisco Gonçalves, Braga. Ricardo Erasun

itinerantes, sendo fundidos a partir desta data por oficinas de fundição de carácter estável assentes na região. É provável que os Abades de Pombeiro encomendassem os seus sinos, em jeito de proximidade, as oficinas de fundição assentes na vizinha Vila de Guimarães²², onde há notícias de fundidores desde os inícios do século XVII, com o intuito de reduzir custos e, na também próxima cidade de Braga, cuja próspera e prestigiosa indústria sineira, nas mãos de um reduzido grupo de famílias, algumas delas provenientes de longos linhagens como os Rebello da Silva, dominara o mercado regional a partir do século XVIII até o seu declínio nos meados do século XX.

²² Temos referência que no ano de 1600 morava na Vila de Guimarães Bartholameu Somariva, mestre de artilharia e sinos (Carvalho, 1944:79).

Bibliografia

A.D.B. Fundo Monástico Conventual, Congregação de São Bento 121E 122. Estados do Mosteiro de Pombeiro, Triénios 1626-1822.

ARAUJO, M. (1910) Os sinos. Monographia. Braga: Tipografia da Pax.

ARAÚJO, M. (1923) - Os industriais de Braga. Braga: Tipografia Pax.

BELLINO, A. (1900) Archeologia Christa, Lisboa: Empreza da Historia de Portugal.

CARVALHO, A.L. (1944) – Os mesteres de Guimarães. Edição Subsidiada pelo Instituto para a alta cultura e junta da província do Minho.

ERASUN CORTÉS, R. (2006) - Um novo fosso de fundição de sinos no Mosteiro de Santa Maria Maior de Pombeiro. In Actas do III Simpósio sobre Mineração e Metalurgia Históricas no Sudoeste Europeu. Porto, 21- 23 Junho 2005: Sociedad Española para la defensa del Patrimonio Geológico y Minero e IPPAR, p. 293-310.

ERASUN CORTÉS, R. (2006) - Métodos y técnicas para la excavación de un fosso de fundición de campanas. In Actas do III Simpósio sobre Mineração e Metalurgia Históricas no Sudoeste Europeu. Porto, 21- 23 Junho 2005. Sociedad Española para la defensa del Patrimonio Geológico y Minero e IPPAR, p.311-328.

ERASUN CORTÉS, R. (2007) - Um fosso de fundição de sinos no Mosteiro de Santa Maria a Maior de Pombeiro. In OPPIDUM, Revista de Arqueologia, História e Património. 2. Lousada: Câmara Municipal de Lousada, p.95-114.

FERNANDES THOMAZ, P. (1898) - Inscrições e emblemas existentes nos sinos das igrejas do concelho da Figueira, Portugália, Varia, Tomo 1, fasc.1, p.141-144.

IBÁÑEZ LLUCH, S.; MOLLÁ I ALCAÑIZ, S.A. (1997) - La fundición de campanas en la obra de Teófilo Lombardo. “De diversis Artibus Libri III”. Las campanas. Cultura de un sonido milenário. Actas del I Congreso Nacional. Santander: Fundación Marcelino Botín. p. 427-438.

PEIXOTO LEAL, C. (1905) - O mosteiro de Pombeiro. Porto: Edição Manuscrita.

SOUSA VITERBO (1915) - Artes e industrias metálicas em Portugal. Relojoaria, sinos e sineiros. Obra póstuma. Coimbra: Imprensa da Universidade.

FR. LEÃO DE SÃO TOMAS. (1974) - Benedictina Lusitana, Tomo II. Notas Criticas de José Mattoso, Lisboa: Imprensa Nacional-Casa da Moeda.

JERÓNIMO DA COSTA, C. (2003) - Restauro dos sinos do Mosteiro de São Martinho de Tibães. In revista Património Estudos, nº4, p.42-49.

Família Rebello da Silva Árvore Genealógica

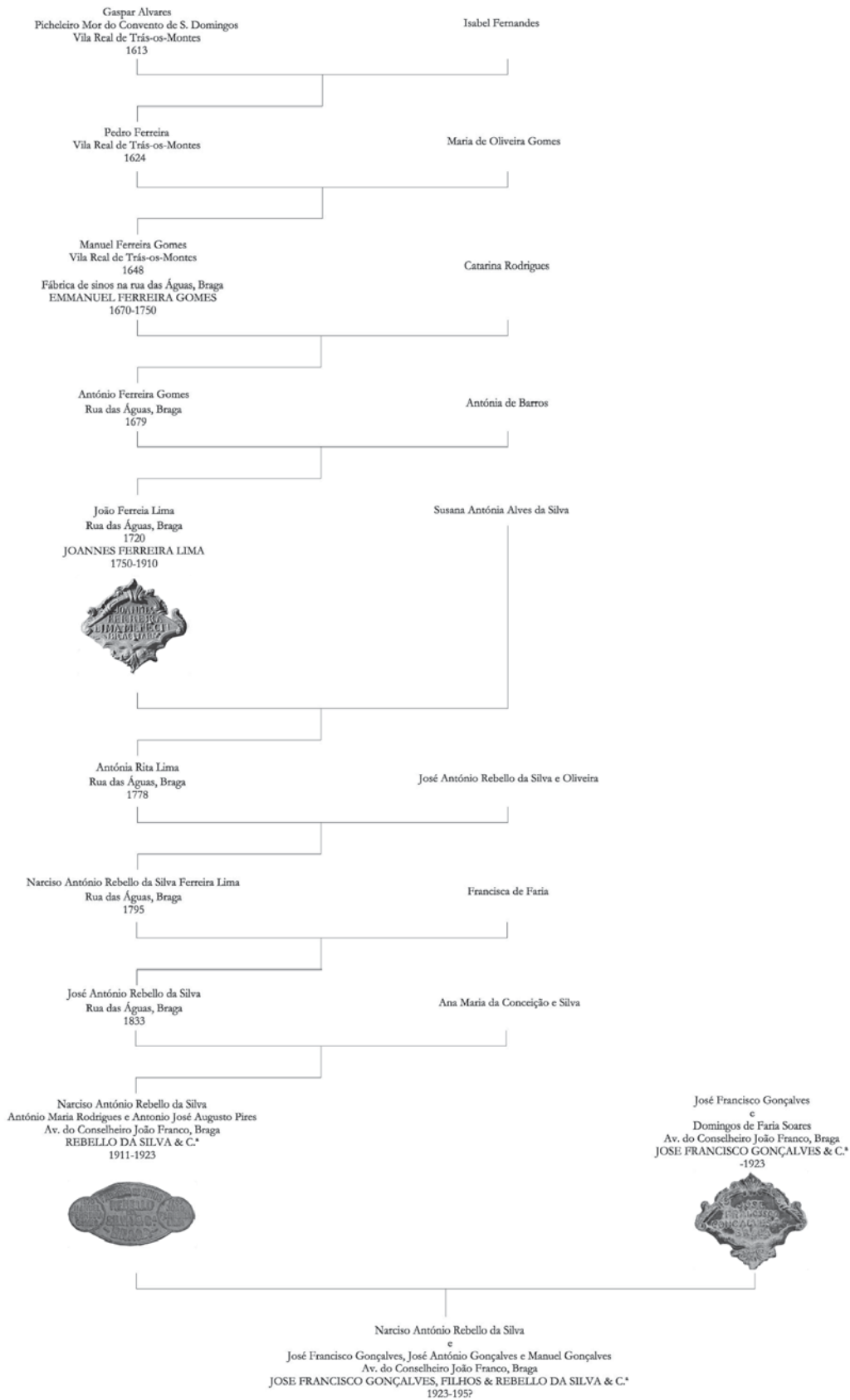


Figura 15. Árvore genealógica da família Rebello da Silva

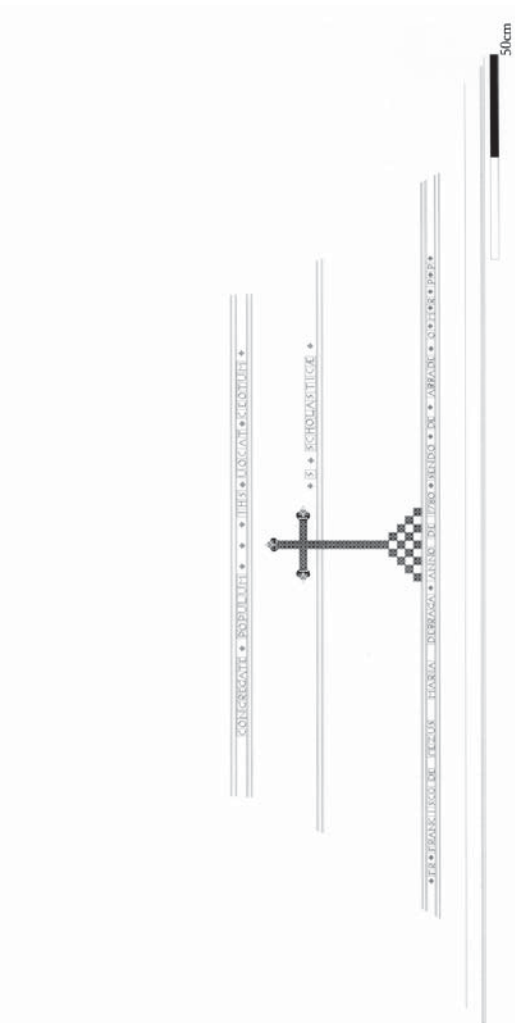


Figura 16. Sino de Santa Escolástica

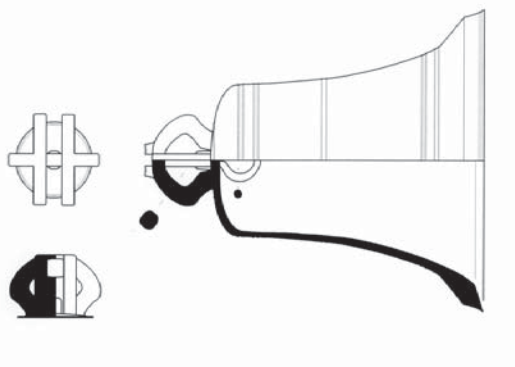
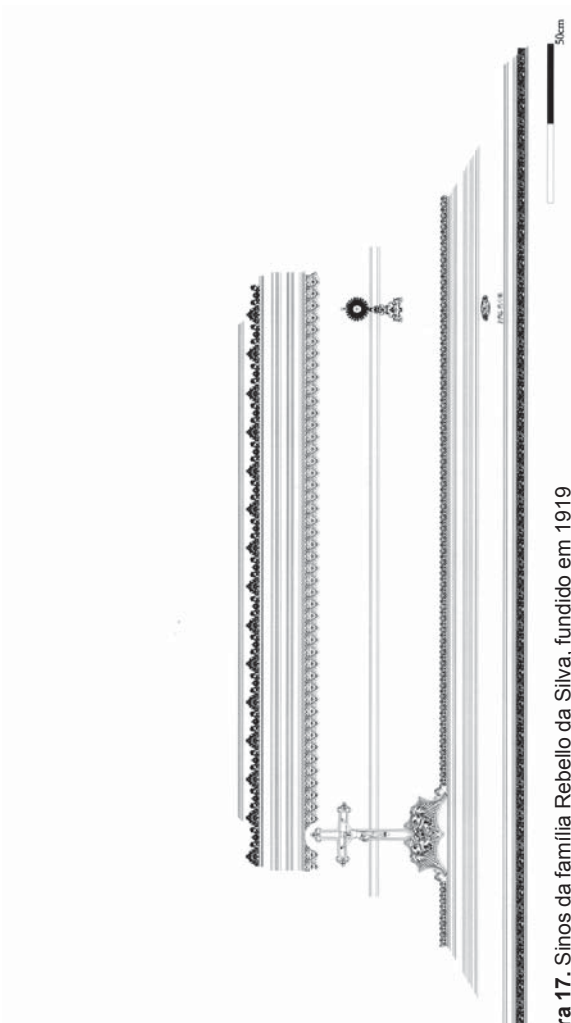


Figura 17. Sinos da família Rebello da Silva, fundido em 1919



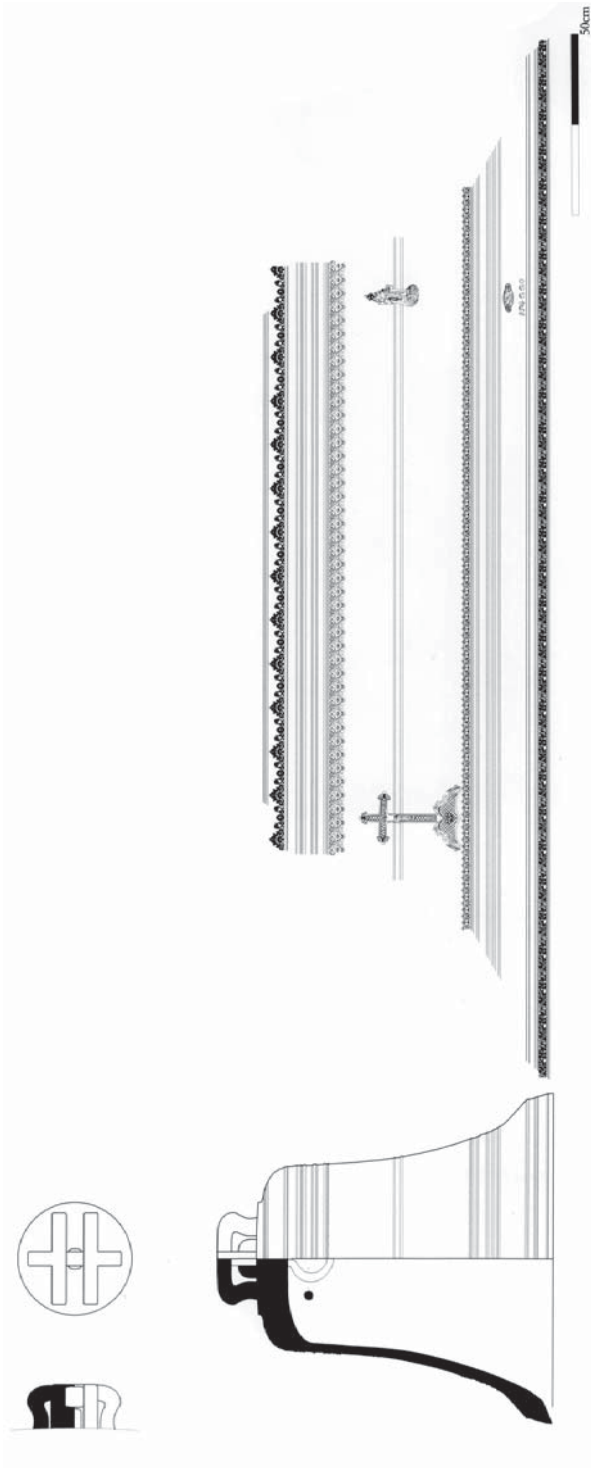


Figura 18. Sinos da família Rebello da Silva, fundido em 1919

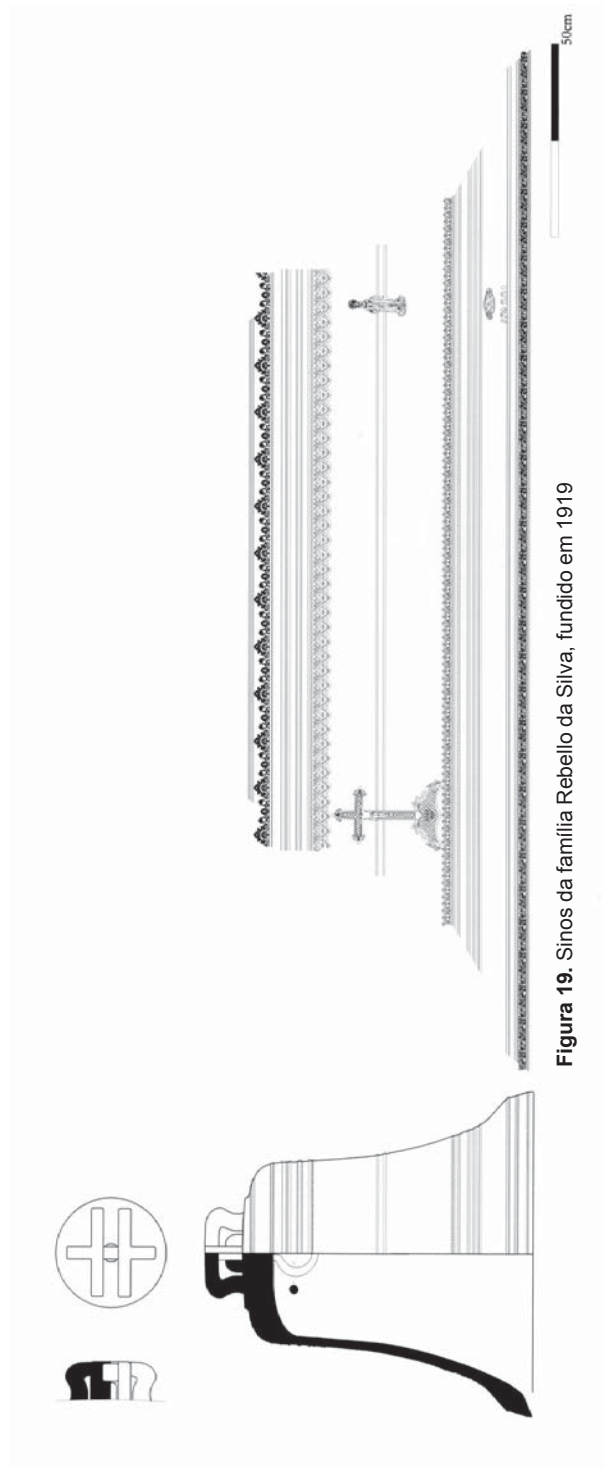


Figura 19. Sinos da família Rebello da Silva, fundido em 1919