

Anexo VII

8. Fundamento/Motivo do requerimento:

No âmbito do estabelecido nos parágrafos 1º, 2º e 3º do Art.º 16º do Decreto-Lei N.º 148/2015, de 4 de Agosto, na sua atual redação, considera-se que o bem móvel supra descrito possui um valor cultural de interesse nacional nos domínios arqueológico (alínea b) e histórico (alínea f) pelo que a seguir se apresenta.

Em termos arqueológicos, no momento da sua recolha, não foi aplicada uma metodologia que contextualizasse explicitamente o achado¹. Porém, por estar datada (e, por isso, não depender de uma datação contextual) e pela localização do achado, esta colubrina é um importante elemento para a caracterização do património subaquático da baía de Angra do Heroísmo e, simultaneamente, um testemunho dos primórdios da atividade arqueológica subaquática nos Açores, que conduziu à constituição da primeira reserva arqueológica subaquática portuguesa, na Baía de Angra do Heroísmo, a 26 de fevereiro de 1973.

As circunstâncias em que uma boca-de-fogo desta natureza passou para o fundo do mar, não sendo uma boca-de-fogo de uso embarcado, pela sua dimensão e peso, pela sua importância tática e valor, levanta algumas questões que importa responder, estando o Museu de Angra do Heroísmo a desenvolver esse processo de investigação, a publicar oportunamente.

Em termos históricos, individualmente e em conjunto com outras bocas de fogo contemporâneas, encontradas igualmente em contexto arqueológico subaquático, em locais próximos, esta colubrina fornece importantes contributos para a perceção da transformação do sistema defensivo da baía de Angra nos meados do século XVI e sobre as tecnologias militares empregues nesse período. Estes contributos, na especialidade, são fundamentais para compreender as dinâmicas defensivas associadas à importância geoestratégica e geoeconómica da Ilha Terceira na ligação entre Lisboa e os espaços ultramarinos portugueses; para a perceção do dispositivo defensivo da ilha Terceira e de Angra em particular no período da resistência à união dinástica (1580-1583)² e, por fim, para a perceção do novo modelo defensivo emergente durante a união dinástica (1583-1640), marcado pelas idiossincrasias castelhanas resultantes da fusão dos objetivos estratégicos e táticos para a ilha Terceira, com alguns eventos militares

¹ Parreira, s.d..

² Que ganhou uma dimensão internacional (com os apoios principalmente francês e britânico) decorrente da importância geoeconómica da Ilha Terceira e da resistência internacional à hegemonia marítima do império Habsburgo.

ocorridos neste período³ que condicionaram as transformações do sistema defensivo castelhano na ilha Terceira, o qual esta boca-de-fogo acabou por integrar.

Ainda na dimensão histórica, também individualmente e em conjunto com outras bocas-de-fogo contemporâneas, encontradas ou documentadas no espaço físico de Angra do Heroísmo, esta colubrina, pela sua raridade e singularidade, dá um importante contributo para o conhecimento da tecnologia militar portuguesa na primeira metade do século XVI, em especial ao nível da fundição de artilharia em bronze pelas fundições de Lisboa e respetivos mestres.

Mais especificamente, apoiados nos critérios expressos no Parágrafo 3º do Art.º 16º do Decreto Lei N.º 148/2015, de 4 de Agosto, na sua atual redação, a colubrina em bronze supra descrita revela-se de excecional importância enquanto testemunho notável de vivências ou factos históricos (alínea c); pelo elevado valor estético, sendo a mais antiga boca-de-fogo portuguesa com decorações (alínea a.); pela elevada representatividade tecnológica, associada à sua produção (alínea k.); pelo importante contributo que esta boca-de-fogo pode dar, tanto em termos arqueológicos (alínea b.) como na investigação em várias áreas da história de Portugal e dos espaços insulares (alínea f.), neste caso em particular, sobre os primórdios da fundição de artilharia em bronze em Portugal, a sua exploração tática e integração da artilharia com a arquitetura militar, em especial no espaço insular do século XVI.

Enquadramento histórico-militar

O emprego de artilharia em Portugal recua ao final do século XIV, durante a 3ª Guerra Fernandina, *circa* 1381⁴. Porém, foi no contexto das ações militares emergentes da Crise Dinástica de 1383-1385 que, também pela pena de Fernão Lopes surgiu a primeira referência explícita ao uso de artilharia, nas muralhas de Lisboa e em Almada⁵, durante o cerco castelhano. A partir dos finais do século XIV, também em Portugal, o uso de artilharia passou a ser um elemento fundamental na forma de fazer a guerra no período tardo-medieval. Na expedição a Ceuta, em 1415, foi já empregue artilharia; no curto reinado de D. Duarte, em 1435, havia já um “*mestre dos nossos trons*” e, no reinado de D. Afonso V são vários os vedores de artilharia as cartas de doação ou de privilégios concedidos aos artilheiros⁶. Em 1446, foi criado o cargo de Vedor-Mor de artilharia e, o respetivo regimento, publicado em 1449⁷.

³ Nomeadamente a queda da fortaleza de Cartagena das Índias às mãos de Francis Drake que fez reformular a arquitetura defensiva ou a derrota da Invencível Armada que fez transferir para terra a defesa do mar.

⁴ Lopes, 1990a, Cap XL.

⁵ Lopes, 1990b, Parte Primeira, Cap. CXV.

⁶ Chancelaria de D. Afonso V- documentos vários.

⁷ Barroca, 2003.

Ao longo deste período, todas as bocas-de-fogo eram genericamente descritas como *trons* ou bombardas, grossas ou *meudas*, em ferro forjado, lançando pelouro de ferro ou em pedra. Pelo fraco domínio da tecnologia do ferro, em Portugal, estas foram geralmente adquiridas na Flandres (uma Carta de Quitação da Feitoria da Flandres dá-nos conta da aquisição de 161 bocas de fogo entre abril de 1441 e janeiro de 1442⁸, mas também na Grã-Bretanha e na Biscaia.

Não foi ainda possível identificar, com rigor, quanto terá tido início, em Portugal, o uso ou a produção de artilharia de bronze. Porém, a mais antiga referência é iconográfica, refletindo apenas o seu uso, e surge nas tapeçarias ditas de Pastrana⁹, que retratam o cerco de Arzila de 1471.

O rigor observado nas representações de armamento (ofensivo e defensivo) nestas tapeçarias flamengas¹⁰, cujos cartões são atribuídos ao pintor João Gonçalves, inspira-nos a confiança suficiente para tomar como válida a presença de bocas-de-fogo em bronze nestas operações de cerco conforme representado. Pela sua forma, muito semelhante à das bocas-de-fogo em ferro, aparenta tratar-se de um dos modelos primordiais, da transição do ferro forjado para o bronze fundido, sem que seja, contudo, possível perceber se foi adquirida internacionalmente ou fundida em Portugal. O que se pode afirmar, com bastante suporte documental, é que, a partir do reinado de D. João II (1481-1495), a artilharia foi uma importante preocupação régia, objeto de um forte impulso tecnológico no seu fabrico, sobretudo da artilharia em bronze.

Este impulso inovador, que se estendeu até ao reinado de D. Sebastião, manifestou-se de múltiplas formas. Pelo desenvolvimento de diferentes tipos de bocas-de-fogo, adequadas a diferentes fins táticos, nomeadamente ao uso embarcado; pelo esboço de uma normalização de calibres e dimensões das bocas-de-fogo; assim como pelo desenvolvimento de técnicas de tiro inovadoras, mais eficazes.

A empresa dos descobrimentos trouxe, naturalmente, necessidades específicas em termos de armamento, em especial de artilharia, tanto nas bocas-de-fogo embarcadas como nas destinadas a guarnecer as praças dos novos territórios.

Criou-se, assim, conhecimento novo, ganhando as fundições portuguesas não só uma capacidade crescente de produção de artilharia em bronze, mas também de produzir bocas-de-fogo inovadoras e de grande qualidade, que transformaram a arte da guerra no mar, sobretudo no Oriente e Extremo Oriente, onde o domínio da fundição de artilharia em bronze pelos povos locais, obrigou a profundas alterações na doutrina tática do combate naval e naval-terrestre português, fortemente apoiada no uso da artilharia embarcada.

⁸ Cf. Rubim, 1987.

⁹ AAVV, 2010, pp. 62-64.

¹⁰ Araújo, 2013.

Os espaços insulares atlânticos, por serem desabitados, não exigiram à partida uma superioridade da tecnologia militar no seu povoamento. Porém, logo desde o início do seu povoamento, foram palco de extensões da conflitualidade continental, como reflexo das disputas entre Portugal e Castela, que deu origem a alguns ataques Castelhanos a ilhas açorianas¹¹.

Pela sua centralidade atlântica, em particular da Ilha Terceira, sobretudo pelas boas condições oferecidas pela baía de Angra, como porto de abrigo e fundeadouro, provisão de géneros frescos e reparação naval, para fase final da viagem até Lisboa ou Sevilha, esta adquiriu uma notável importância entre as restantes ilhas do Arquipélago e da Macaronésia. Porém, esta centralidade na encruzilhada das rotas atlânticas, descrita por Gaspar Frutuoso como «...*universal escala do mar ponente, celebrada por todo o mundo...*»¹², que lhe trouxe desenvolvimento económico e social transformou também este espaço insular numa área de intensa atividade de corso, , sobretudo francês¹³, mas também britânico, e pirataria, principalmente do Magrebe, tanto sobre os navios e embarcações em aproximação ou aí fundeados, como sobre a vila e a sua população, emergindo assim a necessidade de uma defesa eficaz destes espaços insulares.

Neste caso, além da novidade que constituía para Portugal a defesa de um território insular, as ameaças (principalmente do corso) não eram tecnologicamente deficientes, o que implicou um desafio adicional ao nível das tecnologias militares empregues.

Já no século XVI, a política exclusivista ibérica, firmada pelo tratado de Tordesilhas, subalternizou as potências marítimas emergentes como as Províncias Unidas (Holanda) ou mesmo Inglaterra, reforçada pelas questões religiosas, assim como as guerras entre Carlos V e Francisco I de França¹⁴ (a partir de 1519, encabeçadas por Catalina de Medici, rainha consorte), geraram um ambiente de conflitualidade que se manifestou em intensa atividade de corso nas águas açorianas que se intensificou, no final do século XVI, com a união dinástica de Portugal e Castela.

Assim, pela importância estratégica de Angra, ponto de ligação entre a Península Ibérica e o *mundo ultramarino*, tornou-se imperativo a defesa da vila (e depois cidade) bem como a proteção dos navios aí fundeados ou das suas rotas de regresso dos territórios do ultramar, em direção a Lisboa ou Sevilha, o que exigiu da coroa portuguesa¹⁵ a criação de um aparelho defensivo, relativamente complexo ou, pelo menos, o mais complexo de todas as nove ilhas.

¹¹ «*Ainda neste tempo [antes do Tratado de Tordesilhas] havia guerras antre Portugal e Castela, donde vinham armadas de castelhanos, e tanto que apareciam à vila...*». Frutuoso, Livro VI, p. 5.

¹² Frutuoso, Vol. VI, Cap. 2, p. 29.

¹³ Ferreira, 1984.

¹⁴ Frutuoso, Livro VI, p. 281.

¹⁵ E mais tarde, a partir de 1583, da coroa castelhana.

O primeiro esboço defensivo surgiu a partir de 1537, quando o Provedor das Armadas, Pêro Anes do Canto, foi encarregue da construção de estruturas defensivas que protegessem as zonas portuárias, com a construção de um parapeito em alvenaria na zona Norte da ilha (Biscoitos) e, em Angra, de modo a proteger o Porto das Pipas e os estaleiros adjacentes¹⁶. Porém, só a partir de 1543, Bartolomeu Ferraz, sugeriu a construção «*de baluartes de pedra e cal em todos os lugares de porto de mar onde inimigos ou ladrões possam desembarcar*»¹⁷, que reflete, definitivamente, não só a intenção de aproximação ao mar das estruturas defensivas como a sua interligação e integração na geomorfologia da ilha.

A intervenção régia na criação do sistema defensivo insular só se iniciou em 1552, com o envio de uma missão liderada por Isidoro de Almeida, cavaleiro fidalgo português, *conhecedor das couzas de fortificação*, que fez algumas correções aos traçados nas estruturas já existentes ou em construção.

Só por provisão régia de 5 de março de 1567, durante a regência do Cardeal D. Henrique¹⁸ na menoridade de D. Sebastião, teve início um plano geral de transformação da incipiente fortificação marítima das principais ilhas dos Açores, entre elas a ilha Terceira, plano este concebido pelo arquiteto italiano Tommaso Benedetto de Pesaro, ao serviço de Portugal, embora, na prática seguisse o que fora já preconizado por Bartolomeu Ferraz, porém com uma dimensão e modernidade superior, com uma configuração abaluartada, de feição italiana.

No final do século XVI, a importância geoeconómica dos Açores, transformou a resistência a Castela, encabeçada por D. António Prior do Crato, num conflito internacional¹⁹, no qual algumas ações de corso britânicas e francesas foram formas de apoiar a manobra militar portuguesa de resistência nos Açores, uma vez que, nem a uns nem a outros interessava o controlo castelhano hegemónico do Atlântico.

Percebe-se, assim, que as ações de corso não eram estritamente motivadas pela pilhagem de bens, excluindo as de origem magrebina que se incluem mais corretamente em ações de pirataria. Os corsários eram frequentemente contratados pela Coroa que, pretendendo manter-

¹⁶ Não sendo ainda hoje clara a sua localização ou mesmo se se terá concretizado a sua construção.

¹⁷ Matos, 2008, pp. 203-204.

¹⁸ Embora seja tomado como motivação para a fortificação das ilhas o ataque corsário francês à ilha da Madeira, a verdade é que neste período, pela falência do reconhecimento internacional do *mare clausum*, sobretudo pela França e Inglaterra, excluídos desta partilha do mar, intensificaram-se as ações de corso nas ilhas atlânticas e, por razões evidentes, principalmente nos Açores.

¹⁹ «*A importância desta terra é tão grande que ousou dizer que sem na ter por si El-Rei de Portugal não poderá ser Rei do seu Reino, que tendo El-Rei Filipe contra si não será Rei, seguro nem ainda do Reino de Castela*» (Quinn, 1979). Estas palavras, em carta de Frei Simão de Barros à Rainha de Inglaterra, em pedido de maior auxílio militar, datada de 13 de outubro de 1581, são reveladoras da manobra política externa durante a resistência à União Dinástica.

se fora de conflitos, delegavam no corso, campanhas militares não formais, que se podem hoje considerar verdadeiras *proxy wars*, *avant la lettre*²⁰.

Naturalmente que a inovação da fortificação abaluartada e o seu artilhamento²¹, principalmente com bocas de fogo em bronze, estiveram no epicentro desta transformação defensiva.

É nesse esforço de transformação defensiva e de elevação do patamar tecnológico militar que terão chegado aos Açores, em particular à Ilha Terceira, as primeiras bocas-de-fogo em bronze, dedicadas especificamente para guarnecer fortificações, entre as quais, muito provavelmente, terá chegado a supra referida colubrina, datada de 1545. Esta colubrina, conjuntamente com outras bocas-de-fogo do mesmo tipo, de fundição portuguesa ou de outros Estados cooperantes nesta causa, encontradas no mesmo contexto arqueológico subaquático, constitui um testemunho fundamental para a perceção das dinâmicas defensivas insulares do século XVI, sobretudo até ao período da resistência da ilha Terceira à união dinástica (1580-1583).

De forma muito simplificada, pode dizer-se que, ao longo do século XVI, o artilhamento de fortificações se apoiava em dois tipos genéricos de boca-de-fogo: bocas-de-fogo de pequeno alcance e geralmente maior calibre, destinadas ao cruzamento de fogos sobre áreas a proteger; e as bocas-de-fogo, de grande alcance, destinadas a bater navios a grande distância, antes que a artilharia a bordo desses navios conseguisse atingir terra.

É precisamente neste último tipo de bocas-de-fogo que se enquadram as colubrinas em geral e, esta de Joam Diaz, de 1545, em particular.

As colubrinas, são peças de menor calibre e grande comprimento (>32 calibres)²², cujos efeitos balísticos se apoiam numa elevada energia cinética, obtida pela grande velocidade do projétil, ao invés de uma elevada massa²³, de modo a obter os grandes alcances desejados. Para obter estas elevadas velocidades iniciais, é necessária uma determinada quantidade de pólvora, a qual, só contribui para o impulso do projétil se a sua combustão ocorrer dentro do cano, implicando assim um grande comprimento deste.

²⁰ No caso do corso francês sobre as ilhas açorianas no século XVI, não seriam diretamente nas riquezas do arquipélago que motivaram esta atividade em detrimento do seu afastamento das numerosas rotas comerciais em torno da península ibérica, a verdadeira explicação reside na importância estratégica assumida por estas ilhas desde o seu povoamento (Ferreira, 1984, p. 285).

²¹ O aparelho defensivo, da ilha Terceira em particular, não se esgota com a fortificação e respetivo artilhamento. Deve ser considerada a integração com as esquadras de proteção (Esquadra das Ilhas) e com a atividade de uma rede de informações (Ferreira, 1984, p. 289), colhidas nos portos onde se organizavam as esquadras de corso, e de contra-informação, sendo sabido que a Casa da Contratação, em Sevilha, tinha *homens da sua confiança*, nas ilhas Terceira, Flores e S. Jorge que forneciam informações a Castela (Teodoro de Matos, cf. Ferreira, 1984, p. 296).

²² O seu nome resulta da adaptação do temo latino *colubra* para designar cobra, que reflete o seu grande comprimento e pequeno diâmetro.

²³ $E_c = 1/2 m.v^2$, onde “m” é a massa do projétil e “v” a sua velocidade.

O grande comprimento destas bocas-de-fogo acarretava, necessariamente, grandes dificuldades e desafios tecnológicos na sua fundição.

Até à segunda metade do século XVIII – quando as bocas de fogo em bronze passaram a ser fundidas maciças e a alma do cano depois brocada – estas eram fundidas na vertical, pela colocação de um molde em torno de um pilar revestido a sisal que servia de matriz para a alma do cano. A concentricidade entre o molde exterior, em argila, e a alma do cano, era assegurada pela colocação neste pilar de três ou quatro colares, cada um deles com três ou quatro hastes, dispostas radialmente, de comprimento rigorosamente iguais, que ficavam no interior da boca-de-fogo após a sua fundição. A posição, o número e a forma destes colares dentro das paredes de bronze da boca-de-fogo, eram definidas pelo mestre fundidor e caracterizavam o seu trabalho e a sua Escola.

A composição da liga de Cobre e Estanho, e de outros microelementos adicionados empiricamente, era igualmente fundamental para que o bronze, quando vertido tivesse a viscosidade certa para que não formasse bolhas de ar que enfraqueceriam as paredes do cano e, simultaneamente, permitisse a fundição de um único jato, sem que solidificasse prematuramente, requisitos estes, tão mais complicados de cumprir quanto maior o comprimento da boca-de-fogo, que neste caso atinge quase 4,5 m.

Uma vez bem sucedida a fundição, seguia-se o acabamento, com a retificação da alma do cano, a escultura dos arganéis e demais partes em baixo-relevo, nivelamento e polimento das superfícies exteriores e, por fim, o seu teste, com cargas de pólvora crescentes, até ao limite do uso de igual quantidade de pólvora quanto o peso da bala que disparava.

A peça supra referida, pela sua data de produção, constitui um excelente exemplar das primeiras décadas desta técnica de fundição de artilharia e, por isso, um importante elemento de estudo para o levantamento e compreensão desta técnica de fundição²⁴, sendo do maior interesse para a comunidade científica a comparação com outras bocas-de-fogo de outros tipos, origens e fundidores, de modo a obter uma tipificação global desta tecnologia.

Apesar da proficiência atingida em Portugal no fabrico de artilharia em bronze a partir do início do século XVI, as bocas-de-fogo portuguesas são, neste período, geralmente muito despojadas²⁵, sobretudo se comparadas com exemplares contemporâneos alemães ou venezianos.

²⁴ Veja-se o trabalho de Hoskins, 2003.

²⁵ Observe-se por exemplo as colubrinhas não datadas nem assinadas, mas indiscutivelmente portuguesas (armas reais portuguesas na bolada) e datáveis das duas primeiras décadas do século XVI, que integram o acervo do Museu de Angra do heroísmo (MAH.R.1991.0672 e MAH.R.1991.0674)

Aparentemente, é com as bocas de fogo fundidas pelo mestre Joam Diaz que se observa, pela primeira vez, uma preocupação decorativa na artilharia em bronze fundida em Portugal. Este exemplar do Museu de Angra do Heroísmo, datado de 1545, o mais antigo (conhecido) deste mestre fundidor²⁶, com oficina própria em Lisboa²⁷ e o mais ricamente decorado, ostentando uma decoração ao estilo do Renascimento.

Como já referido, as bocas-de-fogo deste tipo, ditas colubrinas, com grande alcance, destinavam-se geralmente a bater navios a grande distância e, para cumprir este propósito ou, mais precisamente, este objetivo tático específico, era importante estarem associadas a estruturas defensivas marítimas com características específicas, geralmente em baterias (plataformas de tiro) com cotas mais elevada e viradas ao mar aberto.

O facto de esta colubrina ter sido encontrada em frente ao Forte de Santo António (Monte Brasil), um dos mais importantes fortes na defesa da baía e cidade de Angra, contruído nos meados do século XVI, com parte dele virado a mar aberto (Sul e SudEste) com dois níveis de baterias²⁸, constitui um excelente testemunho destas dinâmicas defensivas associadas à evolução das fortificações do período pirobalístico. Adicionalmente, o achado de outras bocas-de-fogo comparáveis junto a fortes com características semelhantes²⁹, reforça a correlação entre estas bocas-de-fogo e a morfologia das fortificações.

Sendo peças dispendiosas e de fundição complexa, naturalmente que eram mais escassas e criteriosa a sua distribuição pelas fortificações.

O estudo científico da correlação entre as características técnicas das bocas-de-fogo e morfologia dos espaços fortificados, principalmente ao longo dos séculos XVI e XVII, está hoje profundamente condicionada por vários fatores. Por um lado, o desaparecimento natural destas bocas-de-fogo que quando desgastadas pelo uso, eram fundidas para produzir novas bocas-de-fogo, mas também para cunhar moeda em tempos de crise ou mesmo, mais recentemente, apenas pelo valor do metal³⁰. Por outro lado, a recolha a museus ou a movimentação e redistribuição de bocas-de-fogo entre fortes, com fins decorativos, sem que tenha sido feito um registo, privam-nos dessa importante informação.

²⁶ Existe no Museu Militar de Lisboa um *Leão* datado de 1549 (MML 01514) e uma *colubrina bastarda* (MML 01506), não datada, ambos com traços decorativos semelhantes e a marca deste fundidor.

²⁷ Viterbo, 1901, p. 210; Lima, 1969, p.

²⁸ Atualmente possui três, mas a terceira terá sido adicionada no século XVIII.

²⁹ De prospeções arqueológicas anteriores, resultou a localização de mais duas colubrinas e de um “sacre”, também este destinado a tiro de grande alcance, em frente aos fortes do Zimbreiro e da Quebrada, no Monte Brasil, respetivamente.

³⁰ Recentemente, numa localidade que aparentava ser no Norte da Índia ou mesmo no Tibete, uma colubrina em bronze do reinado de D. Manuel I, foi esquartejada e fundida apenas para obtenção do valor do bronze.

Em Portugal, nos meados do século XIX, no âmbito da organização do Museu de Artilharia (atualmente Museu Militar em Lisboa), teve lugar uma recolha por todo o território nacional, incluindo as ilhas, das bocas-de-fogo mais relevantes, sem que tivesse sido feito um registo da sua localização (ou, se foi feito, está perdido). Podemos assim dizer que, o acervo de artilharia em bronze existente em Portugal, está, em grande parte, deslocado e desprovido de registos dos locais de recolha, estando essa relevante informação definitivamente perdida.

Neste contexto, são as bocas de fogo encontradas em contexto arqueológico, subaquático ou terrestre, que podem ainda dar à comunidade científica a informação mais fiável quanto ao contexto do seu emprego.

Assim, esta boca-de-fogo, pela sua singularidade, características, data de fundição, natureza e localização do achado, torna-se de extrema relevância como testemunho das dinâmicas defensivas da baía e cidade de Angra, entre os séculos XVI e parte do século XVII, da capacidade de produção de artilharia em bronze nas fundições de Lisboa, do fornecimento de artilharia do Reino para os espaços insulares nesse período (que carece até hoje de um estudo académico). Adicionalmente, o conhecimento sobre os diferentes tipos de bocas-de-fogo usadas neste período, entre elas as colubrinas, e a sua distribuição pelos sistemas fortificados, seja pela documentação seja pelo achado arqueológico, são elementos fundamentais para compreender e interpretar a morfologia das diferentes estruturas fortificadas do complexo defensivo da baía de Angra e dos sistemas defensivos costeiros em geral, neste período.

Por fim, em forma de síntese, destacam-se os vários aspetos relativos a esta colubrina que prefiguram os critérios expressos no Parágrafo 3º do Art.º 16º do Decreto Lei N.º 148/2015, de 4 de agosto, na sua atual redação:

Importância enquanto testemunho notável de vivências ou factos históricos (alínea c):

- Pela sua data de produção esta colubrina terá integrado a primeira grande transformação do sistema defensivo insular, em particular da Ilha Terceira, iniciado a partir de 1543, da qual a Ilha Terceira constitui um paradigma;
- Constitui um importante testemunho das primeiras décadas de fundição de bocas-de-fogo em bronze, em Portugal por um mestre fundidor português identificado.

Elevado valor estético e técnico associado à sua produção (alínea d):

- Elevada qualidade das decorações aplicadas numa boca-de-fogo portuguesa, reunindo vários elementos decorativos do Renascimento;

- Até ao momento, a mais antiga boca-de-fogo portuguesa a receber decorações com fins estritamente de embelezamento, para além das armas reais e empresa de D. João III;
- O mais antigo exemplar fundido por Joam Díaz, mestre fundidor com tença e privilégios concedidos por D. João III, com oficina de fundição própria em Lisboa, operando por isso fora das fundições régias, e que terá iniciado a aplicação de decorações das bocas-de-fogo portuguesas ao estilo do que se fazia internacionalmente;
- Um dos poucos exemplares de artilharia atribuível a um reconhecido mestre fundidor português da primeira metade do século XVI;
- Pelas dificuldades inerentes à fundição de uma boca-de-fogo desta dimensão, à data da sua fundição – 1545, constitui um importante testemunho da elevada capacidade tecnológica portuguesa na fundição de bocas-de-fogo em bronze, numa fase ainda inicial desta atividade metalúrgica.

Elevada importância na investigação histórica e científica (alínea f):

- Pela data de fundição e características técnicas, a boca-de-fogo supra referida constitui um importante elemento de estudo para o conhecimento da tecnologia de fundição de artilharia em Portugal e, por comparação com outros exemplares, nacionais e estrangeiros, da sua evolução e integração num quadro global do Ocidente, em período homólogo;
- Apesar da incipiente contextualização enquanto achado arqueológico, constitui um testemunho fundamental para a compreensão e interpretação da morfologia das diferentes estruturas fortificadas das dinâmicas defensivas de espaços costeiros em geral e dos espaços insulares em particular, considerando a baía de Angra como paradigma destes sistemas defensivos, na sua maior complexidade;
- Constitui um importante testemunho da capacidade de produção de artilharia em bronze nas fundições de Lisboa, atividade dos fundidores, estilos e influências no século XVI;
- Constitui um importante testemunho para a compreensão dos fluxos de fornecimento de artilharia do Reino para os espaços insulares, no século XVI.