

O melhor é a água

Da antiguidade clássica aos
nossos dias

José Luís Brandão &
Paula Barata Dias (coords.)

O “AQUEDUTO DO REAL MOSTEIRO DE SANTA CLARA”: ASPETOS DA CONSTRUÇÃO DE UM AQUEDUTO NO FINAL DO SÉCULO XVIII
(The “Aqueduct of the Royal Monastery of Santa Clara”:
aspects of the construction of an aqueduct in the late eighteenth century)

JOÃO PEDRO GOMES (jpdrgms@gmail.com)
Centro de Estudos Clássicos e Humanísticos¹
Universidade de Coimbra
orcid.org/0000-0002-0153-7147

RESUMO - Atualmente reduzido a uma quase-ruína arquitetónica, o Real Aqueduto de Santa Clara representou a última grande empreitada construtiva associada ao Mosteiro de Santa Clara-a-Nova e o projeto mais ambicioso saído das mãos de um dos arquitetos da reforma da Universidade de Coimbra, Manuel Alves Macombo. A análise dos projetos debuxados por Macombo, a leitura da documentação contabilística e burocrática resultante das obras, bem como a observação das estruturas que ainda hoje sobrevivem permitem caracterizar um estaleiro de obra no final do século XVIII, desde a pormenorizada projeção da obra até à reformulação de contratos públicos mais vantajosos para o promotor/responsável da obra, não deixando de evidenciar a importância que a captação, condução e disponibilização de água detinha no quotidiano da época.

PALAVRAS-CHAVE - Aqueduto, Universidade de Coimbra, Reforma da Universidade, Macombo, Arquitetura.

ABSTRACT - Currently in a state of near architectural ruin, the Royal Aqueduct of Santa Clara represents the last great construction project associated with the Santa Clara-a-Nova monastery, and the most ambitious endeavour conceived by Manuel Alves Macombo, one of the architects belonging to the University of Coimbra's Reform project. Analyzing the projects designed by Macombo and reading financial and bureaucratic documentation concerning the construction, along with observing the structures that survive today, allows us to characterize an eighteenth-century construction site, from the detailed forecast to the reformulation of the public contracts most advantageous to the promoter institution, revealing the major importance of water, conduction and usage in the daily life of the period in question.

KEYWORDS - Aqueduct, University of Coimbra, University Reform, Macombo, Architecture.

¹ Trabalho desenvolvido no âmbito do projeto UID/ELT/00196/2013, financiado pela FCT – Fundação para a Ciência e a Tecnologia.

1. O MOSTEIRO DE SANTA CLARA-A-NOVA E A MARGEM ESQUERDA DO MONDEGO

As investigações sobre os grandes empreendimentos arquitetónicos levados a cabo ao longo dos séculos na cidade de Coimbra desdobram-se e multiplicam-se. No entanto, a atenção dos investigadores tem-se orientado, sobretudo, para a margem “norte” da cidade, palco de cruzamento de civilizações, culturas e poderes, formando, por isto, a imagem de uma cidade fluvial, implantada num esporão, sobranceira às margens do Mondego, nas quais encontrou limites naturais à sua expansão urbana e, por tal, maioritariamente circunscrita à margem solarenga.

Apesar do menor interesse académico que possa suscitar, da cidade, olhando a ocidente, a monumentalidade arquitetónica da margem nobre quase que se repete. A iniciativa régia e religiosa também na margem sombria se fez sentir com forte punho e fulgor, marcando definitivamente a sua morfologia e evolução histórica, nomeadamente a fixação da Ordem de Santa Clara e de S. Francisco, que daria início a um complexo e longo processo de ocupação territorial, indiscutivelmente, crucial na história urbana de Coimbra, condicionando, ainda hoje, a evolução e expansão urbana daquela margem fluvial.

A primitiva e frustrada tentativa de D. Mor Dias de instalar uma casa monacal, em 1283, nas margens do Mondego, opondo violentamente os seus interesses aos interesses da poderosa casa de Santa Cruz, ganharia a proteção régia, a partir de 1314, na figura de D. Isabel de Aragão, rainha consorte de Portugal. Financiando um vasto complexo edificado filiado numa matriz arquitetónica gótica mendicante, aí permitiu, sob a sua alçada direta, o germinar de uma das mais importantes casas monásticas portuguesas, cujo poder crescerá exponencialmente ao longo dos séculos, alicerçado na fama e difusão dos milagres a si atribuídos, representando a sua canonização pela Santa Sé, em 1625, o reconhecimento da sua santidade².

Será com D. João IV e a nova dinastia brigantina que as clarissas são agraciadas com um novo complexo monacal, no topo do Monte da Esperança, longe das águas invasoras do Mondego. A projeção deste novo complexo ficaria a cargo de Domingos de Freitas, sendo a pedra fundacional lançada no ano de 1650³.

Substituído pelo seu irmão Pedro de Freitas a partir de 1655, este permanece à frente das obras até 1663, altura em que a edificação do mosteiro fica a cargo de dois outros arquitetos: Manuel Rodrigues Velozo e Francisco Rodrigues⁴.

Temos notícia em 1670 de que o “encanamento” já se encontra concluído⁵,

² A evolução política, histórica e arquitetónica do Mosteiro de Santa Clara de Coimbra foi exaustivamente explorada por Francisco Pato de Macedo (Macedo 2006).

³ Silva 2003: 35.

⁴ Silva 2002: 36.

⁵ Silva 2002: 36.

isto é, o sistema interno de abastecimento e drenagem de águas bem como a canalização que traria água do exterior para o edifício. Certo é que em outubro de 1677 as freiras mudam para o novo edifício⁶ o que implicaria que este estivesse funcional, logo, com água.

A construção deste novo complexo monacal ir-se-á prolongar por mais de 200 anos, num constante mas irregular alargamento do edificado, constituindo a projeção de um novo sistema de captação e transporte de água, no último quartel do século XVIII, como um dos últimos investimentos no Monte da Esperança, uma empreitada que só encontraria paralelo, à época, no estaleiro do aqueduto das Águas Livres.

2. UM PROJETO EM CONSTANTE MUDANÇA: PLANEAMENTO, ALTERAÇÕES E ADAPTAÇÕES DO PROJETO DE MACOMBOA

Responsável por esta obra ficaria Manuel Alves Macomboia, arquiteto das obras da Universidade, que chega a Coimbra no ano de 1773, transferido das empreitadas públicas em Lisboa, por decisão de Marquês de Pombal⁷. Este, por ordem do reitor da Universidade de Coimbra, D. Francisco de Lemos, torna-se responsável pelo largo projeto de reconfiguração do espaço universitário (que acompanhava a reforma dos métodos de ensino encabeçada pelo reitor) no que se denominava na documentação coeva de “Reforma e nova fundação”, englobando um rol de intervenções arquitetónicas nos mais variados espaços da Alta de Coimbra⁸.

Macomboia era já o mais alto responsável pelas obras da Universidade quando se inicia o programa de obras no Mosteiro de Santa Clara-a-Nova, nomeadamente a construção do novo aqueduto, cuja gestão estaria a cargo da Universidade e o planeamento recairia no arquiteto da reforma.

Data de 1783 a primeira referência ao projeto deste aqueduto: a 28 de maio, Macomboia emite um parecer onde aconselha uma vistoria, por dois pedreiros, ao troço original do aqueduto (seiscentista), para “q seia visto o seu emterior, e assim se he todo fabricado de pedra e cal como se ajustou”⁹. O aqueduto aqui referido é, clara e inequivocamente, o aqueduto que hoje serpenteia por entre o casario do bairro de Santa Clara, do qual ainda são visíveis alguns troços.

A razão desta vistoria não é clara na documentação analisada. Só a análise do projeto do novo aqueduto, datado de dezembro de 1789, permite perceber a razão destes trabalhos preparatórios no troço mais antigo.

Intitulado “Mapa do novo aqueducto da agua antigamente descoberta no sitio da Granja pouco distante da crus dos Merouços, e discripção da altura,

⁶ Silva 2003: 36.

⁷ Craveiro 1990: 59.

⁸ Viterbo 1904: 447-448.

⁹ Craveiro 1990: 80.

profundidade, e direções, que o mesmo aqueducto pode ter para o Real Mosteiro de Santa Clara da Cidade de Coimbra indo a intruduzir-se, a dicta agua, ou no principio do outro aqueducto ja feito que também vai delineado, ou no fim d'elle. junto da Cerca do sobredicto Mosteiro. feito p^o M^o das obras da Universid^a. em Dezbro de 1789¹⁰ (Planta 1), apresenta-se como um plano detalhado do traçado que um novo aqueducto a construir deveria percorrer entre a nova nascente de água situada, na Granja de Santa Clara, e o mosteiro.

A densidade de informação deste plano denota o rigor técnico de Macomboia na projeção de obras de grande envergadura, uma das maiores que até então teria a seu cargo, contrariando os projetos que vai assumindo ao longo dos anos, de menor dimensão e já iniciados por outros mestres.

O projeto apresenta quatro conjuntos de traçados distintos: compreende o traçado do aqueducto seiscentista, desde a nascente, no Vale do Inferno, até à cerca do dito convento e todas as estruturas a si associadas bem como três propostas de traçado que deveriam unir a nova fonte de captação de água, a Granja de Santa Clara e o mosteiro.

Ao primeiro traçado, relativo ao aqueducto já em funcionamento, associa-se a seguinte legenda:

“1 de nota na cor amarela o aqueducto q^e se axha com 2 clarasboias Δ -' por val dinferno

2 cerca do Rial Mostr.^o de S.^{ta} Clara . e estrada p.^a Bordalo=o

3 estrada Rial p.^a Lisboa pelo ruçio de S.^{ta} Clara . Velha

4 dita estrada pelo caminho de cima

5 estrada pela crus dos merouços . para S. Mar.^{to} (ilegível)

6 emtra o aqueducto q. se axha feito por baixo do xao e xhega atte.....I

7 sitio adonde nace agua discuberta pello soldado vedor

8 lagoa seca q se ocazionou com prencipio de clara boia . sem efeito

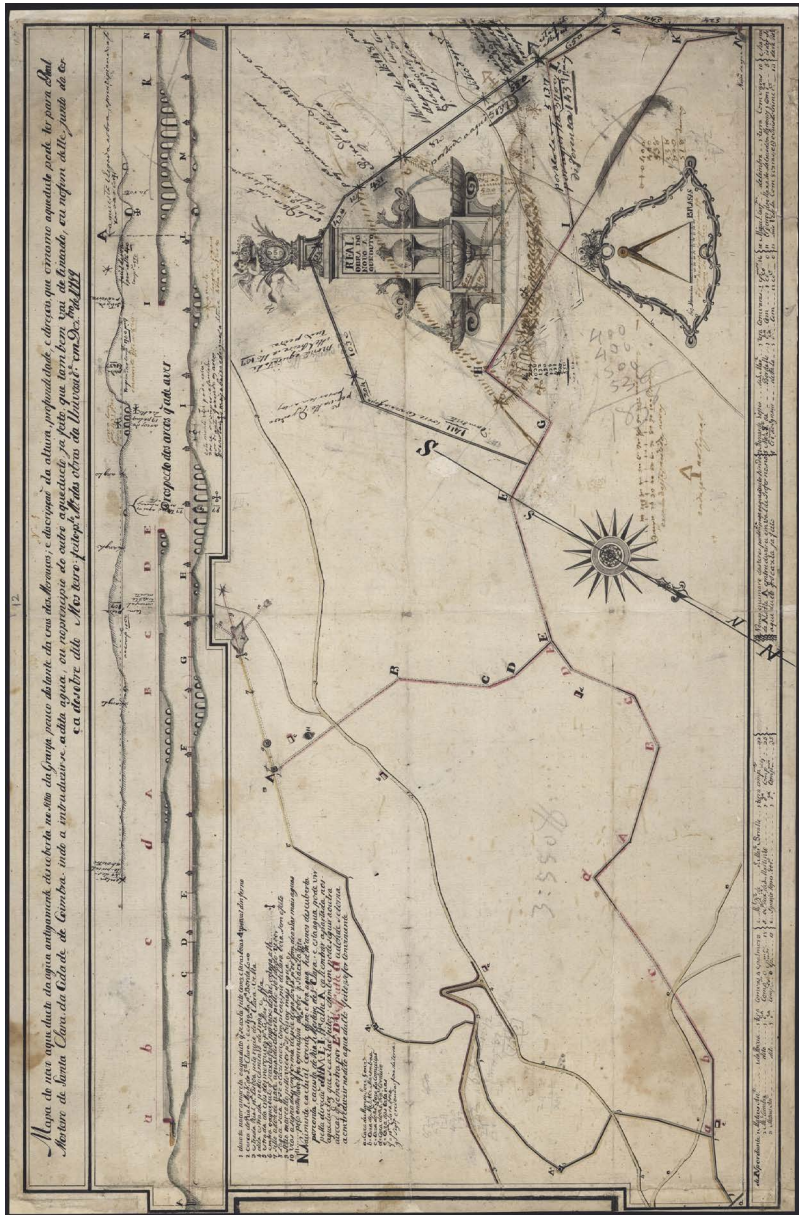
9 sitio marcado pello vedor p.^a se buscar mais agua

10 vias asignadas em forma de pee de galinha p.^a o fim de axhar mais aguas

11.....poço emtulado q foi o prencipio da obra q. se acxha feita”

Rapidamente se cria uma associação entre as indicações dadas nesta legenda e o parecer de Macomboia de 1783: o aqueducto que se desenvolvia “desde a Clara boia notada no Mapa com a letra A ate estar no muro da serca do mesmo Rial Mosteiro” e que tinha sido vistoriado aparece agora traçado com as mesma indicações.

¹⁰ BGUC, Ms. 3377-30. Identificado, a partir de agora, como “N. 1” , recuperando uma pequena nota, junto do título. Aconselha-se a consulta do documento no seu tamanho original, através da versão digital disponível em www.almamater.uc.pt.



Planta 1. Mapa do novo aqueducto da agua antigamente descoberta no sitio da Granja pouco distante da crus dos Merouços, e discripção da altura, profundidade, e direçois, que o mesmo aqueducto pode ter para o Real Mosteiro de Santa Clara da Cidade de Coimbra indo a intruduzir-se, a dicta agua, ou no principio do outro aqueducto ja feito que também vai delineado, ou no fim d'elle. junto da Cerca do sobredito Mosteiro. feito p^o M^o das obras da Universid^a. em Dezbro de 1789, (N.1), Biblioteca Geral da Universidade de Coimbra, ms. 3377 – 29.

A concordância que se estabelece entre o parecer de 1783 e o projeto de 1789 não é mera coincidência. Os seis anos que distam entre os dois documentos levam a crer que, pelo ano de 1783, uma nova construção hidráulica se esboçava: a nascente, marcada com o número 7, “discuberta pelo soldado vedor”, seria insuficiente para prover as necessidades do mosteiro, pelo que se buscariam outras fontes naturais mais a sul. O “aqueducto q. se axha feito por baixo do xao e xhega atte.....Ī” (assinalado com o número 6) desembocaria numa “lagoa seca q se ocasionou com prencipio de clara boia”, ficando esta, no entanto, “sem efeito” (assinalado com o número 8), sendo reconvertida em coletor das “vias asignadas em forma de pee de galinha p^a o fim de axhar mais aguas” (assinalado com o número 10), para onde convergiria, igualmente, a água que se esperava que aparecesse no “sitio marcado pello vedor p^a se buscar mais agua” (assinalado com o número 9).

A correlação destes dois documentos permite, assim, perceber que as prospeções e previsões do vedor, no Vale do Inferno, não teriam dado os resultados esperados, sendo necessário enveredar por um projeto de maior envergadura: investir na captação de água na Granja de Santa Clara, propriedade do mosteiro, e seu transporte ao longo de Cruz de Morouços até à cerca do complexo monacal.

As outras três propostas de condução de águas para o mosteiro têm em comum partirem da nova nascente descoberta, assinalada com a letra N: “N - Nascimento e actual corente de m^{ta} e boa agua ha m^{tos} anos descuberta por conta e a custa do Rial Mosteiro de S. Clara”. Daqui, o novo troço a construir poderia seguir três distintos caminhos:

- um “pela direcção d. N . M . L . I . est^a athe A caliemtrar apartada nos aqueductoz que se axhao feitoz”;
- o outro “pode seguir a outra direcao q se mostra por E . D . C est^a athe a adonde se torna a emtreduzir no dicto aqueducto feito so for conveniente”;
- uma terceira proposta que, graficamente, se distingue das outras duas que partilham uma mesma técnica de desenho e tratamento estético¹¹: simples traço preto e sem recurso à identificação dos troços por letras.

Às três propostas é comum, também, o desembocar no ponto E e daqui conectar-se ou à claraboia A ou diretamente ao aqueduto seiscentista.

A terceira proposta distingue-se, explicitamente, pelo traçado exclusivamente a negro, pontilhado por inúmeras anotações na mesma cor/tinta de caráter topográfico, métrico e geológico. É, de facto, o destrato estético e o conjunto de anotações que acompanham este percurso, que induzem a considerar que esta proposta teria, em data incerta, sido planeada e parcialmente concretizada.

A mesma distinção gráfica regista-se no topo do documento, num friso

¹¹ Caracterizam-se estes dois primeiros percursos pelo traço duplo de tinta preta, com aguarela cinzenta, contorno a aguarela vermelha clara e distinção entre troço à superfície (desenhados a linha contínua) e troço subterrâneo (desenhados a linha tracejada).

individualizado e intitulado “Prospecto dos arcos q’ade aver”, onde se percebem os três percursos propostos (da nascente até ao ponto E) implantados topograficamente: nestes, Macomboia projeta as soluções arquitetónicas a adotar nas três propostas, por forma a vencer a topografia do local, seja através de galerias à superfície implantadas diretamente no terreno, galerias subterrâneas ou galerias aéreas suportadas por arcos. Também aqui se identifica uma distinção pictórica, coincidente com os planos apresentados: as duas primeiras propostas, graficamente melhor tratadas e uma terceira, a tinta preta e acrescentada de várias anotações, coincidentes com as anotações verificadas no plano e de teor semelhante.

Desta forma, Macomboia, ao apresentar o projeto de condução da água para o mosteiro, atenta em vários aspetos para a sua planificação: topografia, soluções arquitetónicas e de engenharia, custos de construção, obstáculos humanos e físicos. É com declarada minúcia e pormenor que apresenta não uma solução única mas sim um conjunto de opções que têm conta ou um maior esforço económico ou um maior esforço humano, logo, uma construção mais demorada. O arquiteto régio, dotado de indubitáveis e especializados conhecimentos de engenharia civil, faz uma previsão dos obstáculos a enfrentar e a forma adotada para os ultrapassar: número de arcos a erigir, montes e perfurar ou respiradouros a instalar, são algumas das anotações que figuram nestes pequenos perfis.

A informação que Macomboia reúne e disponibiliza neste primeiro mapa é extremamente minuciosa: uma última legenda dá-nos a indicação de algumas estruturas habitacionais que pontilham o território (inclusive a sua casa), bem como os acessos e a localização de algumas estruturas associadas ao aqueduto seiscentista.

Se neste documento há já uma preocupação com as soluções arquitetónicas a adotar para se vencerem os vários obstáculos e atingir os objetivos pretendidos, essa preocupação domina todo um outro plano gráfico, que passamos a denominar “N. 2”. Datado igualmente de 1789, intitula-se o “Prospecto ou vista do novo aqueduto em ponto precetível e por partes em comprim.tos ou perlongos de anglo a anglo p amilhor intilência, e se puder ajustar ou mandar fazer”¹². Aqui, toda a estrutura dos dois primeiros percursos é desmontada em tramos, identificados com intervalos de letras, tal como em “N. 1”. A cada tramo corresponde uma parte do aqueduto, individualizado de ângulo a ângulo, plenamente integrados na topografia, que é de trato detalhado, cuidando tanto no perfil das depressões como das elevações.

As estruturas a ser construídas apresentam-se aqui plenamente representadas, de perfil. Os vales a ultrapassar, as elevações a perfurar, os arcos a elevar,

¹² BGUC, Ms. 3377-29. À data de publicação deste trabalho, a versão digitalizada do documento não estava disponível.

os respiros a instalar, todos os aspetos da construção são contemplados, devidamente acompanhados por uma escala que mede em “cordas”, cada uma de “10 varas”, a totalidade dos percursos propostos.

Regista-se, ainda, um conjunto de notas de carácter técnico e geomorfológico que apresentam uma grafia menos cuidada e uma coloração amarelada (contrastando com o traço negro, vermelho e castanho de todo o projeto), maioritariamente indicações específicas obstáculos físicos/topográficos/geológicos bem como sobre a qualidade e tipologia de terreno, que evidenciam o pormenor e profissionalismo do trabalho de Macomboia.

É nestas notas que encontramos um outro interessante aspeto: “terra e pedra capaz p^a alvenaria”, “p^a alvenaria. penha dura” ou “penha dura p^a obra” são expressões que indicam que a pedra retirada durante a abertura das fundações do aqueduto era utilizada na construção do mesmo, revelando-se assim uma obra, que não sendo autossustentável, se revestia de grande preocupação económica e visava um certo controlo de custos e economia de meios ao aproveitar os recursos extraídos durante a abertura das fundações do aqueduto.

Colado diretamente sobre o plano “N. 2”, em cronologia incerta, encontra-se outro prospeto dos troços, de menores dimensões. Aproveitando uma nota posterior à sua elaboração, denominamos este documento de “13”. Intitula-se “Prospecto u vista dosarcos e de to(do) o aqueduto que se manda fazer p.a conductor da agua antigam.tedescuberta no sitio da Grania pouco distante da Crus dos merousoz; devido(ido) emprelongos de an-anglo, a anglo, e cada hum numarado com cordas de 50 palmos,estes. tudo pa. maior intiligencia de toda a obra. pertença ao Rial Mos.tro de S.taClara da Cidade de Coimbra; e f.to por Macomboia (feito por Macomboia em 1789)”¹³. Apresenta a implantação topográfica, representada de perfil, uma das variantes de ligação do novo tração ao aqueduto seiscentista, nomeadamente o percurso identificado com letras maiúsculas encarnadas, de E a A, e com minúsculas, de *d* a *a*, formalmente idêntico ao mapa *N.2*

Interessa, neste ponto, esclarecer que apesar dos pormenorizados mapas com a planificação das propostas, alçados dos arcos a erigir, vales a vencer e dos montes a rasgar, o percurso adotado foi alterado: percebe-se que a preferência inicial recairia sobre o conjunto de tramos identificado com as letras de N-M-L-I mas que, por motivos que desconhecemos, terá sido alterado logo no meio do troço N-M, fletindo mais para sul (cuja flexão se assinala com a letra K), seguido, depois, paralelamente ao troço projetado M-L em direção a sudeste. Daqui, o projeto assumia um caminho completamente distinto dos outros dois inicialmente projetados.

¹³ BGUC, Ms. 3377-29. À data de publicação deste trabalho, a versão digitalizada do documento não estava disponível.

As várias notas e sinalizações que se aparecem associadas a este terceiro percurso (algumas delas remetendo para o prospeto no topo da folha), levam a crer que terá sido este terceiro percurso o escolhido e posto, parcialmente, em prática. Anotações como “aqui está chegada a obra e preñçipiando a fixar o arco +” ou “andaçe no signal” são, inequivocamente, provas de que a obra estava em curso, percebendo-se um projeto em constante adaptação, fruto das vicissitudes e obstáculos que, com o decorrer da obra, se iam revelando.

Conhecer a data da conclusão da construção do aqueduto, bem como identificar a implantação real desta no terreno, implica uma análise mais profunda dos mapas, dos vestígios arquitetónicos que ainda hoje podem ser identificados no terreno e da documentação associada a esta empreitada.

3. O ESTALEIRO DO AQUEDUTO: REALIDADES, PERSONALIDADES E OBSTÁCULOS

Os documentos existentes no Arquivo da Universidade de Coimbra¹⁴ permitem conhecer, de forma pormenorizada, o processo de construção do aqueduto, os recursos humanos e materiais investidos bem como os processos de concessão de obra e seus intervenientes, de tal forma que é possível perceber a evolução da obra, os obstáculos (materiais e humanos), assim como as técnicas de construção utilizadas. De uma forma geral, é-nos permitido visitar um estaleiro de obra no virar do século XVIII.

Apesar de o projeto remontar a 1789, apenas se registam as primeiras ações de construção a partir de 1791: data 19 de dezembro o primeiro documento, tratando-se de um ata ou “lembransa”, onde é registada uma reunião na “caza das Obras da Universidade”, onde estiveram presentes o “Administrador [...] Morato” (Bernardo Correia de Az.), o “Mestre” (Macomboia) e o “Pagador” (Manuel Joaquim), que testemunharam a “arematasão de cada Brasa de rotura de aqueduto” ao “Cabouqr^oMel Joaquim do lugar do Arieiro”, pela quantia de “sinco mil reis”, quantia que deveria cobrir todas as despesas de “desentulho corte factura azeite agusos de ferramentas”. Trata-se pois, da concessão, após concurso público, de uma parte da obra.

A função deste documento como “obrigasão ao sobredito Empt^o” revela a importância que tem a nível documental: estamos perante o primeiro contrato (conhecido) entre a Universidade e os construtores do aqueduto. Assim, na dita arrematação, Manuel Rodrigues lança o orçamento mais baixo, 5000 reis por cada “brasa” construída, que compreenderia o desentulhar do terreno, a abertura de valas o azeite, essencial à iluminação (note-se que a obra estava ser iniciada em pleno dezembro, a dias do solstício de inverno, o dia com menos horas de exposição solar do ano) e a manutenção das ferramentas, que seriam dadas pela

¹⁴ Transcritos e reunidos em Craveiro 1990.

Universidade que, preocupada em as reaver, contratualiza um retorno monetário consoante o número de ferramentas que volte, tal como às “sestas velhas” onde terão sido carregadas.

Pormenor digno de reparo são as especificações do tipo de terreno que se esperava encontrar ao longo desse trabalho: “tudo saibro e penha viva (...) e for aparecendo mais ou menos riga”¹⁵, fato que demonstra a seriedade com que se encabeçava a empreitada, tentando minimizar atrasos e obstáculos imprevistos.

No ano seguinte temos nova notícia da construção do aqueduto: o documento, do “Livro de Receita e Despesa da Junta da Fazenda da Universidade” data de 1792 e remete para a despesa registada na construção do aqueduto: em “material e aviamentos” contam-se 554\$185 réis e em salários semanais, acertados com os empreiteiros “Luis Nunes e Joaquim do Valle”, contam-se 193\$140 réis¹⁶.

Se se começa a revelar o capital investido na construção do aqueduto, não menos importante é a referência a dois novos empreiteiros, Luís Nunes e Joaquim do Valle, ao que tudo indica, escolhidos em detrimento de Manuel Joaquim.

Em 1793 chega uma nova folha de despesas¹⁷. Espanta o disparo súbito dos números: 2.131\$997 em material e aviamentos, 689\$855 nos salários dos trabalhadores (ainda sob a supervisão dos empreiteiros Luis Nunes e Joaquim do Valle) e uma nova despesa: indemnizações pagas a proprietários de terrenos por onde o aqueduto passava, “para o Mosteiro, vind[o] do Nascente no sitio da Granja limite da Cruz de Maroucos”. Estas somas eram distribuídas conforme a avaliação dos danos por parte de peritos, que respondiam ao “Dezmdor Vice conservador da Unde”. A expropriação de terrenos a particulares para a construção do aqueduto já estava prevista no projeto que Macomboia apresenta em 1789, sendo listados na margem inferior do plano “N. 1” todos os proprietários lesados e parcelas afetadas.

Para o ano em questão, 1793, as indemnizações alcançaram os 36\$400 réis. Se nas despesas com materiais vemos um aumento de 357%, os salários registam um aumento de 389%. Razões deste aumento estão certamente na ordem da intensificação do trabalho no estaleiro e conseqüente avanço nas obras.

Comparando as folhas de despesas de 1793, com as de 1792, repara-se na omissão de Manuel Joaquim como empreiteiro e a referência a Luís Nunes e Joaquim do Valle, percebendo-se uma primeira alteração no projeto e seus intervenientes. Justifica-se mesmo a hipótese de Manuel Joaquim, a quem foi concessionada a obra em dezembro de 1791, ter sido afastado da mesma em detrimento do consórcio Luís Nunes/Joaquim do Valle, atrasando o início das obras e justificando, desta forma, a diminuta despesa registada em 1792. 1793

¹⁵ Craveiro 1990: 81.

¹⁶ Craveiro 1990: 82.

¹⁷ Craveiro 1990: 83.

teria, então, sido o ano em que a obras prosseguiram sem interrupções de maior.

A 13 de agosto de 1794 regista-se mais uma arrematação pública¹⁸, organizada e presidida pelo administrador das obras de Universidade, pelo mestre (Macomboia) e pelo pagador. Arrematou-se o “rompimento de cabouco” do troço antes à responsabilidade do consórcio Luís Nunes e Joaquim do Valle, o qual revelou “gde coantidade de misto de pedra riga burgao e entulhos”: a Joaquim do Valle caberia a abertura e a remoção do entulho do cabouco, por 600 reis cada brasa de 250 palmos cúbicos, sendo a pedra retirada usada na própria empreitada que, depois de devidamente avaliada, seria descontada na despesa do cabouqueiro; Luís Nunes, por razões que desconhecemos, é afastado da empreitada, sendo substituído por Mel(Manuel) de Oliveira “cbouqueiro do lugar do Burdallo”, que se associa a Joaquim do Valle, já depois da arrematação, como o escrivão da ata faz questão de referir¹⁹.

Esta concessão mostra-se original nos dados que apresenta: em primeiro lugar, o lugar preponderante e dominante da Universidade em todas as ações diretamente relacionadas com a construção do aqueduto, como a arrematação sujeita à aprovação do vice-reitor e à avaliação da pedra extraída na abertura das valas, usada na empreitada e descontada na folha de despesas do cabouqueiro; em segundo, a utilização desta mesma pedra na construção do aqueduto, extraída pelos empreiteiros, cuja localização já era prevista nas plantas “N. 1” e “N. 2” de Macomboia, quando é referida a qualidade da pedra que constitui o solo e a sua possível utilização, nomeadamente comentários como “penha dura p^a obra” ou “p.^a alvenaria. penha dura”²⁰; e, em terceiro lugar, a constituição *in loco* de sociedades entre empreiteiros e indivíduos para a realização dos contratos de obras civis, dividindo o trabalho, as despesas e, obviamente, os pagamentos.

Se o documento datado de 28 de outubro de 1794 não é explícito quando à sua natureza, as informações que contém dão detalhes técnicos essenciais da obra e do seu progresso: Joaquim do Valle terá requerido ao administrador da Casa das Obras da Universidade a reavaliação da pedra a extrair na abertura das valas fundacionais. Macomboia e António Ferreira Rainho terão, então, se deslocado ao local, avaliado e medido a pedra encontrada²¹.

¹⁸ Craveiro 1990: 85.

¹⁹ “q todos asignarão, e logo apareceu como sosio Mel de Oliveira cbouqueiro do lugar do Burdallo q se convensionou com o dº Joaquim do Valle como sosio”, Craveiro 1990: 85.

²⁰ Vide N.2.

²¹ “vimos que he pedra, qual pedra, huma melhor e outra pior de cortar, mas grde parte ade ser a pólvra, 60 palmos em comprimento com 11 de largo e 8 de alto, q fazem braços 21 braços e 50 palmos são para rasgar ou excalar.

E para furar ha 114 de comprido por 11 de largo, e alto 12 sendo (p?)a abobeda de tigollo, esta pursão de brasas 60 – e 48 palmos e huma e outra pursão, he pedra da coalidade dite. Mas esta por ade ser furada e ade lançar desimt^{os} emtulhos além da pedra, deverá custar mais do q a pr^a coalidade”, Craveiro 1990: 85.

Estamos, então, perante uma avaliação da pedra a retirar e que, consoante a sua dureza e qualidade, deveria ser extraída com distintas técnicas, sendo de frisar o uso de pólvora em determinado troço e o custo acrescentado da limpeza dos entulhos que são extraídos com a pedra.

Perante as diferentes categorias de pedra a extrair, o cabouqueiro Joaquim do Valle avança com a proposta de, por 1800 reis a brasa, fazer “tudo, quer rasgar, quer furar”²², contrariamente aos 650 reis acordados a 13 de agosto do mesmo ano. Entenderam os responsáveis pelo estaleiro que, perante a variedade de dureza da pedra, pagar 1500 reis a brasa, ou menos, seria o preço justo²³.

Importa referir a discriminação das várias técnicas utilizadas na abertura das valas fundacionais e extração da pedra para posterior utilização: pela pólvora, pelo corte, pelo “excalamento” e pela perfuração, tal como o facto de o valor do trabalho variar conforme o esforço humano empregue (implícito nos distintos graus de dureza da pedra e a sua maior ou menor quantidade de entulho a retirar) e a relativa facilidade com que se faziam acertos e reestruturações nos contratos, mesmo depois de serem arrematados por um preço fixo a determinado empreiteiro ou sociedade, ainda que a Universidade adote, ao longo da construção, uma postura muito controladora das despesas e contenção de gastos desmedidos, como nos evidencia a contraproposta feita a Joaquim do Valle.

Cinco dias passados, a 28 de outubro de 1794, é registada uma nova ação de arrematação na “mina da agua de St^a Clara”²⁴. Os trabalhos, desta vez, foram arrematados por “Mel de Oliveira cabouqro do lugar de Burdallo” e, pela primeira vez, é feita menção pormenorizada às técnicas de construção a utilizar bem como as estruturas a construir: a este cabouqueiro caberia a abertura da vala fundacional na “penha, quer mole, quer mais riga”²⁵ numa das secções do aqueduto a ser construído, assim como lhe é concedido um outro troço²⁶.

Sobre esta parte da concessão, Manuel de Oliveira seria responsável pela extração da pedra e limpeza do entulho, por um preço acertado de 17 tostões e meio (1750 reis) a brasa.

Atesta-se, pela primeira vez, a presença de um fiador: “João P^a dos Santos de Carvalho”²⁷ aparece como fiador de Manuel de Oliveira, e com ele se estipula a periodização dos pagamentos pela obra em três momentos: o primeiro pagamento seria entregue depois da primeira semana de trabalho, na quantia de

²² Craveiro 1990: 85.

²³ Craveiro 1990: 85.

²⁴ Craveiro 1990: 86.

²⁵ Craveiro 1990: 86.

²⁶ “outra certa pursão q ali mesmo ade ser furada com 11 plmos de largo e o nessesario na altura p^a as paredes, e abobeda de tigoilo com hum palmo e meio mais p^a se puder atacar por sima de entulhos”, Craveiro 1990: 86.

²⁷ Craveiro 1990: 86.

50 000 reis. A meio da empreitada outros 50 000 reis. E o último pagamento seria feito aquando da conclusão da obra e da sua medição, somando o total avaliado.

O contrato estipulava ainda uma outra prerrogativa: a que os trabalhos se iniciem imediatamente e com o maior número de trabalhadores possíveis, “qdº se puder vencer esta obra antes de maior inverno”²⁸.

Se algumas suspeitas poderiam se levantar quanto à real concretização da obra até esta data, enunciada pelas constantes arrematações e mudanças de concessão, parece legítimo afirmar que, desde a primeira contratualização em 1791 até à data (1794), pouco ou nada estava feito pelos anteriores empreiteiros. Assim se entende tanto pelo comentário no corpo do texto “p^a o aqueduto d ade ser rasgado excalado” assim como do telegráfico comentário registado após a assinatura de “Morato” no fim do documento: “e ade fazer só o q pertencer à prim^a Empreitada de Luis Nunes”²⁹. Fica, assim, claro que a empreitada de Luís Nunes e Joaquim do Valle (que remonta a 1792) não teria sido concluída, ainda que tenham recebido, entre 1792 e 1793, 882\$995 reis.

Este documento traz algumas novidades no processo de concessão dos trabalhos: a arrematação acontece junto da nascente, na Granja de Sta. Clara; aparece, pela primeira vez, um fiador do arrematante, denunciando o cuidado da Universidade em fazer os contratados respeitarem os protocolos assinados e o contrato estipula uma periodização dos pagamentos ao empreiteiro, por fases, como um forte sinal do crescente controlo da Universidade sobre as obras do aqueduto.

O contrato é ainda bastante explícito no que respeita ao início da obra, que deveria ser imediata, sublinhando o atraso que esta levava.

De 25 de maio de 1798 chega-nos o último contrato de obra conhecido. Novamente em forma de ata, é regista uma nova arrematação de mais um troço do aqueduto e, mais uma vez, são introduzidas alterações no processo administrativo da concessão (ou, pelo menos, são discriminados passos administrativos anteriormente omissos): a arrematação teve lugar Casa da Obras da Universidade, estando presente o administrador “Bel Bernardo Alexandre”. Sabe-se, agora, que a arrematação foi precedida da publicação de edital público, que terá desencadeado uma considerável afluência de interessados à ação de concessão digna de reparo por parte do escrivão:

“tendoce preçedido a editais aparecerão varios concorrentes para lançarem no rompimento ou furamento do último Monte por donde passa a estrada que vai da povoa p^a a Crus dos Mourouços p^a a continuação do Aqueducto da Aguas pertencente ao Real Mosteiro de Santa Clara”³⁰.

²⁸ Craveiro 1990: 86.

²⁹ Craveiro 1990: 86.

³⁰ Craveiro 1990: 87.

Este trecho traz alguma luz sobre a real evolução da obra, da qual até à data (1798) eram conhecidas informações: a abertura da vala fundacional para a construção do aqueduto estava agora junto da estrada que levava da Póvoa a Cruz de Morouços (ambas as localidades ainda preservam a toponímia), localizando-se aqui o último monte a ser escavado.

Assim, os trabalhos de “rompimento ou furamento do ultimo Monte”, foram concedidos a Joaquim do Valle, “Me[estre] pedreiro do lugar de S. Martinho” cuja empreitada deveria permitir a construção do canal à semelhança do que já se encontrava construído. A ilegibilidade do documento traz alguns problemas na leitura das informações que se seguem. Ainda assim, facilmente se depreende que não dizem respeito à abertura de fundações mas sim à edificação do canal e suas especificidades arquitetónicas: “dois carros lhu nocho (?) outro sobre os mencionados calhornos contado a betume revocos e total acavamento de todo o comprimento daquele Monte”. Se os vocábulos “carros” ou “calhornos” suscitam dúvidas quanto ao seu âmbito, toda a restante informação remete para a figura de Joaquim do Valle, que ficaria responsável por rebocar o troço de aqueduto a construir, assim como demais acabamentos. Se a este remetemos as tarefas citadas, também da sua responsabilidade seria o fornecimento de pedra para a alvenaria usada na obra. Da Universidade ficaria pendente o fornecimento de cal e tijolo, ainda que toda a despesa que não fosse contemplada neste acordo teria de ser coberta pelo empreiteiro.

O preço acertado foi de 12 000 reis. Joaquim do Valle toma para seu fiador “Ant^o Fer^a Rainho do d^o lugar de S. Martinho”. Macomboia, denominado “Me[estre][...] das obras desta unde” testemunha a celebração do contrato, assim como o “pagador das mesmas obras [...] Mel de Oliveira do lugar de Bordalo”.

Os homens envolvidos neste novo ato de concessão não deixam de surpreender: “Joaquim do Valle Me pedreiro do lugar de S. Martinho” será o mesmo Joaquim do Valle que aparece nas folhas de pagamento de 1792³¹ e 1793³², como sócio de Luís Nunes e que deste se terá desassociado em 1794, firmando nova sociedade com “Mel de Oliveira cbouqueiro do lugar do Burdallo”³³. Joaquim do Valle aparece como “Me (mestre) pedreiro” em 1798, arrematando a obra sozinho, a qual teve, curiosamente, como pagador “Mel de Oliveira do lugar de Bordalo”.

A documentação para o período posterior a 1798, no que respeita à construção do aqueduto é parca em elementos que deixem perceber a evolução da obra: a 22 de fevereiro de 1799, é registada no “Livro de Contas das Obras da Universidade” a arrematação da construção de estruturas de alvenaria do aqueduto a

³¹ Craveiro 1990: 82.

³² Craveiro 1990: 83.

³³ Craveiro 1990: 84.

Francisco de Sampaio, mestre canteiro³⁴. Encontramos neste documento, de forma explícita, referência à estrutura arquitetónica do aqueduto, e não somente às suas fundações.

Construído totalmente em aparelho de alvenaria e abóbadas de tijolo (como referido em documento de 28 de outubro de 1794), este tipo de construção absorveria grandes quantidades de matéria-prima, parte da qual a Universidade era obrigada a garantir, por contrato, como no caso da cal, recorrendo, mais uma vez, a concessões a privados: em 15 de julho de 1799 arremata a Manuel José da Cunha Guimarães o provimento da areia e cal necessária³⁵ e em 1802 paga 220 carradas de cal, providenciadas por Manuel Gaspar Coelho. Paralelamente, fornece material extra por despacho, concedendo, a 20 de julho de 1802, 200 carradas de cal ao estaleiro do aqueduto, “para não parar a obra do Aqueduto do Real Mosteiro de Santa Clara, a fim de hir continuando a dita obra, enquanto a mesma Junta não dá outras Providencias”³⁶, sendo este o último documento, conhecido, diretamente relacionado com a evolução da obra.

4. A ESTRUTURA DO AQUEDUTO: REMANESCÊNCIAS ARQUITETÓNICAS³⁷

No que diz respeito à sua primeira fase de construção, no século XVII (Figura 1) confirma-se a existência de um tramo que saía da cerca do Mosteiro de Santa Clara-a-Nova, atualmente cortado pela Rua Rui Carrington da Costa, continuando do lado oposto desta rua, contornando o casario em torno da Praceta José de Campos Contente, até à rua Milagre das Rosas, onde deixamos de ver qualquer estrutura que indicie a direção que o aqueduto toma. No limite ocidental do Bairro de Santa Clara, identifica-se uma estrutura que deverá corresponder à claraboia assinalada no documento “N. 1”.

³⁴ Craveiro 1990: 43.

³⁵ Craveiro 1990: 43 (nota 124). Via-se obrigado a entregar na obra 2460 carradas de areia e 600 de cal, pelo valor de 11 vinténs e 5 reis cada uma, ainda que apenas tenham sido entregues 2250 carradas, recebendo 337\$500 reis pela areia e 168\$750 reis pela cal, ou seja, 1500 carradas de areia e 750 carradas de cal.

³⁶ Craveiro 1990: 44.

³⁷ A identificação no terreno das estruturas arquitetónicas aqui assinaladas decorreu entre os meses de março e setembro de 2008, no âmbito de um estágio profissionalizante na Direção Regional de Cultura do Centro, Coimbra.



Figura 2. Troços e estruturas visíveis do aqueduto setecentista do Convento de Santa Clara a Nova, projetado por Macomboia. A vermelho assinalam-se os troços visíveis. A azul a nascente, a amarelo a casa da mãe de água e a verde os respiradouros identificados. (Fotografia área original Google Maps).

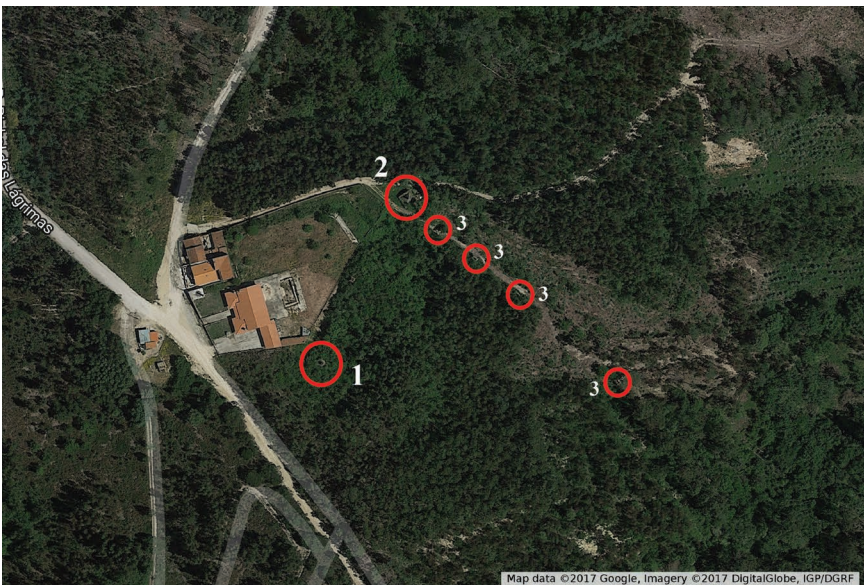


Figura 3. Zona da nascente na Granja de Santa Clara. 1- Nascente; 2- Casa da mãe de água; 3- Respiradouros. (Fotografia área original Google Maps).

A nascente de água que deveria abastecer o aqueduto (Figura 3: 1), constituída por um edifício abobadado de planta circular, parcialmente soterrado, destacando-se a forma cilíndrica que se eleva do solo alguns metros, encimada por um teto piramidal de base igualmente cilíndrica.

Esta estrutura comunicava, através de uma galeria subterrânea, com outro pequeno edifício quadrangular, a que se atribui a função de mãe de água, a sala de coleta e encaminhamento da água para o circuito do aqueduto (Figura 3: 2). Esta estrutura apresenta uma estrutura quadrangular através da qual se acede ao complexo hidráulico, localizando-se no seu interior os dispositivos de decantação e filtração da água.

A partir daqui, a água entraria no circuito do aqueduto, para sudeste, através de uma galeria parcialmente subterrânea ao início do troço e que ganha altura à medida que a do vale da Granja se torna mais profundo, observando-se no terreno dois primeiros que elevam a galeria do solo.

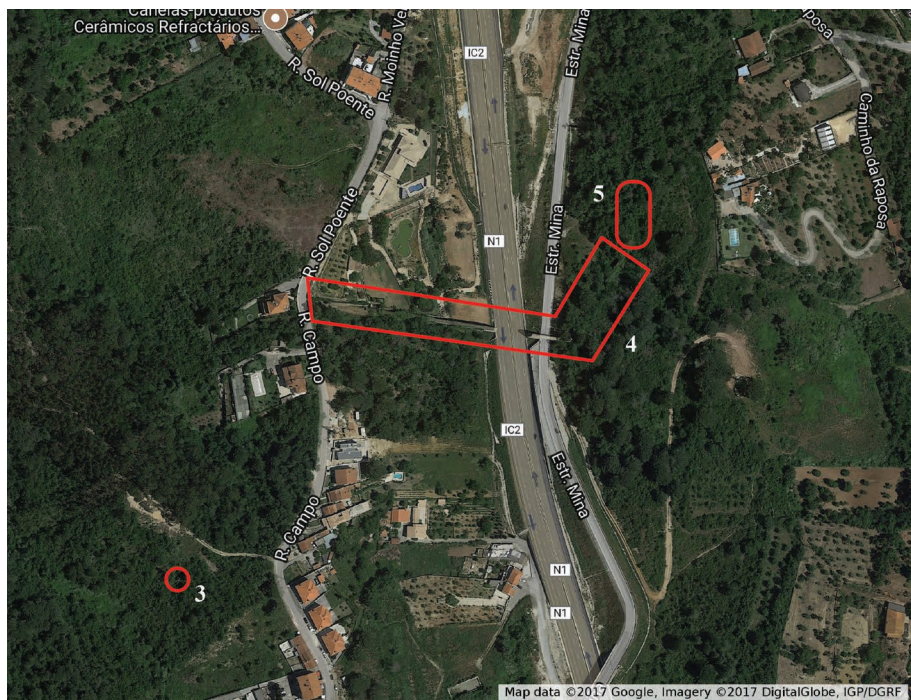


Figura 4. Zona da passagem área monumental em Cruz de Morouços. 3 – Respiradouro; 4- Troço aéreo monumental; 5- Área de fim de construção (Fotografia área original Google Maps).

A densidade da vegetação que aqui se desenvolve (à data das prospeções) não permitiu avançar na identificação e registo do restante troço. No entanto,

a análise de foto aérea leva-nos a crer que o aqueduto venceria o vale por fora, contornando-o, como parecem indiciar os respiradouros visíveis (Figura 4: 3). Do outro lado do vale, junto da antiga estrada para S. Martinho do Bispo, regista-se apenas a chaminé de um respiradouro (Figura 4: 3), denunciando que o carácter subterrâneo da galeria do aqueduto até ao troço hoje classificado (Figura 4: 4), junto da Estrada da Mina (referenciada no N.2), notando-se uma mudança do troço junto a uma moradia, para este. Será a partir desta que o aqueduto assume a sua forma mais monumental que, originalmente, apresentaria cinco arcos por forma a vencer a depressão do vale.

Assim que retoma a cota, regista-se uma nova mudança de direção, desta vez para nordeste, de forma a continuar o seu percurso contornando a elevação. Neste ângulo encontramos uma nova entrada para o aqueduto.

Ao longo deste segmento de troço regista-se um arco, construído para vencer uma depressão abrupta da colina, após o qual deixam de se registar qualquer vestígio da construção (Figura 4: 5), existindo apenas parte de uma galeria ruída e entulhada e uma vala aberta no solo e que, pelas dimensões, poderá corresponder à abertura de caminho para a construção da estrutura, sendo portanto a “vala fundacional” do aqueduto.

Desta forma, admite-se que terá ocorrido uma abrupta interrupção da construção do aqueduto, inutilizando toda a estrutura construída registada.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os trabalhos de prospeção permitiram concluir que, tal como já era perceptível através da documentação, a obra nunca foi terminada.

Aliás, é logo após o troço mais monumental do projeto, atualmente reduzido a 3 dos seus 4 arcos, cuja destruição se justificou com a abertura da via IC2 nos anos 90 do século XX e, mais recentemente, com a construção da Variante Sul de Coimbra em 2010, que se identifica o exato local de suspensão da construção: assim que o vale é vencido com recurso à passagem aérea, o aqueduto retoma a cotas mais altas, na outra encosta do vale, onde regista uma mudança de direção, desta vez para nordeste, de forma a continuar o seu percurso contornando a elevação. Ultrapassada uma pequena depressão no terreno com recurso a um arco, deixa de se registar qualquer vestígio de construção, apenas existindo uma galeria ruída e entulhada. Após esta, nenhum outro elemento atesta a construção de estruturas, apenas se registando uma vala aberta no solo que, pelas dimensões, poderá corresponder à abertura de caminho para a construção da estrutura, ou seja, a “vala fundacional”.

Se carecemos de dados suficientes para poder estabelecer uma cronologia mais exata para a evolução da obra, os elementos que aqui se reúnem permitem algumas relações entre o projetado e o construído: lembre-se o contrato de 25 de maio de 1798 para o “rompimento ou furamento do último Monte por donde

passa a estrada que vai da povoação p^a a Crus dos Mourouços p^a a continuação do Aqueducto da Aguas pertencente ao Real Mosteiro de Santa Clara”. Julgamos tratar-se este “último Monte” a elevação a noroeste do vale onde hoje se encontra a Variante Sul, e onde duas estradas municipais de encaminham para a Póvoa, facilmente relacionáveis com a estrada indicada no mapa N.1 que “vai da povoação p^a a Crus dos Mourouços”. Portanto, a 25 de maio de 1798, o aqueduto estaria em construção ainda do outro lado do vale. Atualmente é possível identificar uma passagem subterrânea do aqueduto desse lado do vale, que antecede a passagem aérea monumental. A contratação de Francisco de Sampaio, mestre canteiro, em 1799 e o provimento de material em 1802 (através de contratos públicos de abastecimento e remessas especiais da Universidade) parecem indicar que o troço aéreo que vencia o vale estaria, à data, a ser construído.

Envolvendo um grande número de trabalhadores (note-se as despesas com os salários dos trabalhadores, acertados com os empreiteiros, comparados com o salário diário de Macomboia), um exigente trabalho de levantamento topográfico e altimétrico da zona de implantação, uma organizada logística que se pautava na concessão, pelo menor preço, de troços do aqueduto a diferentes indivíduos, cada um com sua função (canteiros, pedreiros, cabouqueiros) e algumas das vezes associados e do enorme investimento, algumas das vezes perdido, a obra ter-se-á arrastado por, pelo menos, 28 anos.

Desconhecem-se as razões para a interrupção da construção do aqueduto, logo após o grande investimento na construção da arcaria monumental no vale da Estrada da Mina.

É, no entanto, passível de se poder estabelecer uma relação, ainda que indireta e mais tardia, entre a falta de documentação para o período após o ano de 1802 e a instabilidade política e económica vivida no reino nos anos seguintes, nomeadamente as Invasões Francesas.

Os dados biográficos de Manuel Alves Macomboia que o relacionam com esta obra deixam de existir após 1812: uma nota emitida pela Junta da Fazenda da Universidade e dirigida ao rei, pede a suspensão do salário diário de 800 reis de Macomboia, aconselhando que o arquiteto receba, a partir daí, um salário de 600 reis diários, ficando os honorários de “Inspetor do aqueduto de Santa Clara”, que somam a 200 reis diários, a “pertencer a quem houver de ter a referida inspeção”.

Macomboia estaria, então, em 1812, afastado do estaleiro do aqueduto. Este afastamento poderia, inclusive, recuar a 1805, quando o arquiteto se encontrava dispensado dos “trabalhos pesados (...) mas obrigado a fazer todos os riscos necessários em quanto podece”³⁸, residindo, no entanto, ainda em Coimbra e ostentando o título de “Inspetor do aqueduto de Santa Clara”. Em data incerta, Macomboia terá ainda recebido das mãos de Luis José Foucault 30 000 reis,

³⁸ Viterbo 1904: 450.

como prémio pelo desempenho nas obras do “Real Mosteiro de Santa Clara”, atribuído pela Junta da Universidade. Morre a 11 de março de 1815, em Lisboa, sem nunca ver a sua obra terminada.

Cronologia da atividade de Manuel Alves Macombo

1773 – Macombo é transferido para Coimbra, no âmbito do programa de reformas pombalinas na Universidade

1773 – Macombo inicia trabalhos na capela da Universidade

1773, 16 de outubro – Macombo aparece como mestre carpinteiro nas obras da Imprensa

1775 – estudos e apontamentos sobre a obra do Laboratório Químico

1777 – construção de mausoléu pela morte de D. José I

1777, dezembro – arranjos na entrada do Jardim Botânico e tinas para água

1777, março – medições na obra da Imprensa da Universidade

1777, setembro – remodelação das acomodações das carruagens de D. Francisco de Lemos

1778, maio – trabalhos na planta baixa dos Gerais

1779, abril – obras em casas da Junta da Fazenda da Universidade

1779, julho – pagamento pela parta da secretaria feita no fim da Via Latina

1779, junho – obras nas cavaliarias

1779, maio – desentendimento nas medições das obras dos Gerais

1780 – fiscalização da construção da ponte em Maiorca

1780 – início das vistas às igrejas do padroado da Universidade

1780, abril – concertos na igreja de S. Eulália da Cumieira

1781, fevereiro – avaliação de obras nos Gerais

1782 – construção de retábulo para igreja de S. Julião, Figueira da Foz

1783 – medições no pinhal do Urso

1783 – plantas para sacristia de S. Pedro de Mós

1783, 10 de maio – vistoria ao aquaduto de Santa Clara

1784, 25 de janeiro – dirige as obras nas novas cozinhas do paço reitoral

1784, fevereiro – finalização dos doutorais da capela da Universidade

1784, março – obras no seu atelier

1785 – obras de iluminação para visita de infante D. José

1785, agosto – obras na sua residência

1785, outubro – dirige obras no piso baixo do Colégio das Artes

1786 – apontamentos para reparações nos açougues da carne e peixe da Universidade

1787, 28 de março – obras de ferragens no Museu de História Natural

1787, 5 de julho – projeto para pátio entre Laboratório Químico e Colégio das Artes

1788 – arranjos na igreja de S. João da Talha

- 1788 – fim das visitas às igrejas do padroado da Universidade
1788, 10 de janeiro – parecer sobre aqueduto de S. Sebastião
1789 – apontamentos para pontes nos campos de Treixede
1789, dezembro – plantas do novo aqueduto de Santa Clara
1791, 19 de dezembro – arrematação de troço do novo aqueduto de Santa Clara
1791, julho – planta de retábulo-mor para igreja de Assafarge
1792 – folha de despesas com novo aqueduto
1793 – construção de castelo comemorativo do nascimento da Infanta D. Maria
1793- folha de despesas com novo aqueduto
1794, 13 de agosto – alteração no contrato de construção de troço do novo aqueduto de Santa Clara
1794, 23 de outubro - arrematação de troço do novo aqueduto de Santa Clara
1794, 28 de outubro – arrematação de troço do novo aqueduto de Santa Clara
1798 – medições no pinhal do Urso
1798 – planta de casa para pinhal do Urso
1798, 25 de maio – arrematação de troço do novo aqueduto de Santa Clara
1799, 6 de abril – estabelecido aumento de salário de 200 reis diários pelas obras no novo aqueduto de Santa Clara
1803 – apontamentos para obras na igreja de S. Feliz de Lafões
1805 – abertura de óculos na Imprensa da Universidade
1807, 9 de janeiro – vistoria aos gradeamentos do Jardim Botânico
1812, 18 de fevereiro – justificação da Junta da Fazenda ao rei pela suspensão do salário de 800 reis diários
1812, 29 de janeiro – desvinculação da Universidade
1815, 11 de março – morre em Lisboa

BIBLIOGRAFIA

Estudos

- Craveiro, Lurdes, 1990: *Manuel Alves Macomboa – Arquitecto da Reforma Pombalina da Universidade de Coimbra*, Subsídios para a História da Arte Portuguesa, XXXI. Coimbra, Instituto de História da Arte, Faculdade de Letras da Universidade de Coimbra, Imprensa de Coimbra.
- Macedo, F.P. (2006), *Santa Clara-a-Velha de Coimbra. Singular mosteiro mendicante*, Tese de Doutoramento em História da Arte apresentada à Faculdade de Letras da Universidade de Coimbra, documento policopiado.

- Silva, Luísa (2003), “A construção do novo mosteiro”, *Monumentos*, 18: 35-39.
- Viterbo, Sousa (1899), *Diccionario historico e documental dos architectos*, Vol. III, Lisboa, Imprensa Nacional.

Fontes

- Craveiro, Lurdes, 1990: *Manuel Alves Macomboa – Arquitecto da Reforma Pombalina da Universidade de Coimbra*, Subsídios para a História da Arte Portuguesa, XXXI. Coimbra, Instituto de História da Arte, Faculdade de Letras da Universidade de Coimbra, Imprensa de Coimbra.
- Macomboa, Manuel Alves, 1789, *Mapa do novo aqueducto da agua antigamente descoberta no sitio da Granja pouco distante da crus dos Merouços, e discripção da altura, profundidade, e direçois, que o mesmo aqueducto pode ter para o Real Mosteiro de Santa Clara da Cidade de Coimbra. indo a intruduzir-se, a dicta agua, ou no principio do outro aqueducto ja feito que também vai delineado, ou no fim d'elle. junto da Cerca do sobre dicto Mosteiro. feito p^o M^o das obras da Universid^a. em Dezbro de 1789*, Biblioteca Geral da Universidade de Coimbra, ms. 3377 – 29.
- Macomboa, Manuel Alves, 1789, *Prospecto ou vista do novo aqueducto em ponto preceitivel e por partes em comprim.tos ou perlongos de anglo a anglo pa melhor intilência, e se puder ajustar ou mandar fazer*, Biblioteca Geral da Universidade de Coimbra, ms 3377 – 30.