

A casa *Caramela* - Construção em alvenaria de adobe da região de Palmela

The *Caramela* dwelling – Adobe masonry constructions of Palmela's region

Inês Oliveira¹, Teresa Sampayo², Paulina Faria³

¹ Universidade Nova de Lisboa, Faculdade de Ciências e Tecnologia, Dep. de Engenharia Civil, 2829-516 Caparica, Portugal, e-mail: ic.oliveira@campus.fct.unl.pt

² Concelho de Palmela, Museu Municipal de Palmela, 2954-001 Palmela, Portugal, email: sampayoteresa@gmail.com

³ CERIS e Universidade Nova de Lisboa, Faculdade de Ciências e Tecnologia, Dep. de Engenharia Civil, 2829-516 Caparica, Portugal, e-mail: paulina.faria@fct.unl.pt

Resumo

A construção em adobe é bastante comum em Portugal. Na freguesia de Pinhal Novo, situada no concelho de Palmela, estima-se a existência de mais de 200 pequenas construções habitacionais em alvenaria de adobe, todas elas datadas do início de séc. XX – as casas *Caramelas*. A maioria destas casas encontra-se em ruínas ou em mau estado de conservação, mas uma pequena percentagem continua a ser habitada por locais, que, ao longo dos anos, têm feito alterações para melhorar as condições de conforto das suas habitações. Apresenta-se parte de um estudo, mais abrangente, realizado numa parceria da Universidade NOVA de Lisboa com o Museu Municipal de Palmela, que tem como principal objetivo conseguir definir propostas que viabilizem a reabilitação de pelo menos algumas destas construções. Nesta comunicação apresenta-se o contexto histórico de fixação da cultura *Caramela* na região, as características das casas (tecnologias e materiais de construção associados, elementos construtivos e sua composição arquitetónica), com base em fontes orais e levantamentos de campo, que vão permitir uma futura caracterização do material e fundamentar propostas de intervenção.

Palavras-chave

Alvenaria de adobe/ Caracterização/ Construção em terra/ Casa *Caramela*/ Recolha oral

In: CREPAT 2017 - Congresso da Reabilitação do Património, 29-30 Junho 2017, A. Costa, A. Velosa, A. Tavares (Eds.), Universidade de Aveiro, ISBN: 978-989-20-7623-2, p. 149-157

Abstract

Adobe construction is very common in Portugal. In Pinhal Novo parish, on Palmela's county, there are more than 200 small dwellings in adobe masonry, all of them dated from the beginning of 20th century - called *Caramela* dwellings. Most of them are in ruins or in bad conservation condition, but some of them are still being used by the owners that have been making some changes, through the years, to improve the comfort conditions of their dwellings. Now, as part of a bigger study, a partnership between NOVA School of Science and Technology and the Museum of the County of Palmela, is being presented. The main purpose is to propose methodologies that can be applied for the rehabilitation of some of these dwellings. This paper introduces the *Caramela*'s culture, the dwellings main characteristics: technologies and construction materials, built elements and architectural composition. It is based on oral sources and surveys that, in the future, will allow materials characterizations and support proposals for intervention.

Keywords

Adobe masonry/ Characterization/ *Caramela* dwelling/ Earthen construction/ Oral source

Introdução

O estudo que se apresenta tem como principal objetivo a caracterização preliminar de construções em alvenaria de adobe na região de Palmela, especificamente na freguesia de Pinhal Novo, conhecidas na zona como casas *Caramelas*. O nome deriva de um processo de recriação identitária que tem como foco os primeiros habitantes destas habitações, os *Caramelos* [1]. Constituem construções muito mais duráveis que outras, também vernaculares, que se encontram no distrito de Setúbal [2]. Apresentam semelhanças com a casa Gandareza [3]. Considera-se que um melhor conhecimento acerca da cultura *Caramela*, implantação das casas no território, tipologia típica, materiais e tecnologias construtivas utilizados e estado atual de conservação podem contribuir para a documentação e a reabilitação eficiente de algum deste património.

Cultura e Região *Caramela*

O concelho de Palmela, em particular a freguesia de Pinhal Novo, é um território que se caracteriza pela entrada permanente de pessoas vindas de locais distintos do país, em fluxos de mobilidade humana cronologicamente equivalentes. O apelativo *caramelo* foi surgindo como figura de poder e de união; como principal bastião da identidade local. Designa o processo simbólico de construção e reconstrução social, cultural e político, estrategicamente delineado, levado a cabo pelos atores locais. Hoje, compreende-se que a sua recorrente utilização cria e difunde uma consciência

coletiva do território; expressa e congrega o conjunto de narrativas e práticas da comunidade de Pinhal Novo sobre si própria e na sua relação com os outros. Originalmente, o termo referia-se a ranchos de homens, mulheres e crianças que vinham da Beira Litoral, sazonalmente por períodos de cerca de nove meses, trabalhar para as grandes herdades da região, em meados do séc. XX. De *caramelos* de ir e vir passaram a *caramelos* de ficar, numa colonização espontânea do território que os acolheu. Estas grandes herdades pertenciam a José Maria dos Santos, que tinha como grande objetivo assegurar mão-de-obra suficiente para as suas colheitas. Assim existia uma orientação para a transferência de lotes de terreno para famílias que se quisessem estabelecer [1]. Aqui e ali foram construídas pequenas edificações de alvenaria de adobe que hoje documentam este processo de fixação. Uma situação semelhante ocorreu na região da Comporta, a sul do rio Sado, onde existia um forte movimento migratório para as colheitas de arroz. Devido às características do solo (arenoso), neste local o tipo de habitação era à base de madeira e de fibras vegetais [2]. Já na região da Beira Litoral, o principal material de construção era o adobe de cal aérea (porque o solo era pouco argiloso e o clima muito húmido), sendo a casa *gandaresa* o modelo da habitação mais comum [3]. Pode-se então concluir que a casa *Caramela*, em termos construtivos, em tudo se assemelha à *Gandareza* [4], embora arquitetonicamente divirjam. Ambas as regiões tinham falta de recursos financeiros e recursos hídricos abundantes; na zona do Pinhal Novo o solo era mais argiloso, dispensando o uso de cal aérea na produção do adobe. Assim a construção em alvenaria de adobe surge como a mais fácil e barata solução para a execução de casas de habitação e apoios agrícolas, passando a ser o material utilizado por excelência no início do séc. XX nestas regiões. Foi no seguimento da procura do entendimento sobre o significado do termo e as memórias a ele associadas, que se chegou às casas de tipologia *Caramela*. As memórias recolhidas possibilitaram desenhar um retrato da vida do dia-a-dia, da distribuição das tarefas entre os diferentes membros da família, da vizinhança, da gastronomia, etc., e tudo parecia confluir para a forma de apropriação do espaço doméstico. As casas (de tipologia *Caramela*), parecem testemunhar, pelas suas características similares, um processo cultural coletivo de adaptação e apropriação do espaço.

«A casa popular é um dos mais significativos e relevantes aspetos da humanização da paisagem, em que, na sua grande diversidade de tipos, afloram, com popular evidência, numerosos condicionalismos fundamentais – geográficos, económicos, sociais, históricos e culturais – das respetivas áreas e dos grupos humanos que a constroem e habitam» [5].

As casas *Caramelas*

Enquadramento

Em Sampayo et al. [6] apresenta-se um mapa com a localização de muitas destas casas em 2008. Foram identificadas cerca de 200 casas *Caramelas* apenas na

freguesia de Pinhal Novo, mas estima-se que ao longo de todo o concelho este valor seja muito superior. A investigação deu algumas respostas que permitiram compreender o processo de fixação no território que deu lugar à construção destas habitações, mas não forneceu um cenário de futuro.

Em 2017 as casas *Caramelas* persistem na paisagem. O que se pode e deve fazer? Deixar que estes testemunhos, determinantes para o conhecimento e compreensão de uma época e de um estágio de desenvolvimento do território, se findem, o que vai inevitavelmente acontecer se nada for feito? Ou promover, por todos os meios que forem possíveis, o envolvimento de outros agentes que possam contribuir para desenhar um plano de intervenção que permita que estas casas possam constituir-se como efetivo património de uma comunidade? Ainda não há respostas, mas o facto de serem construídas em terra (associada a construções ecológicas) constitui, nesta fase, uma mais-valia. Assim foi possível continuar o estudo, com o principal objetivo de conhecer detalhadamente a constituição e estado de conservação deste património muito particular. Este projeto está também enquadrado pelo Projeto DB-Heritage financiado pela Fundação para a Ciência e a Tecnologia, que está atualmente a criar uma base de dados de materiais utilizados em edifícios antigos com o objetivo de contribuir para intervenções eficientes e compatíveis em património edificado, e pela Associação Centro da Terra, que está a fazer um mapeamento com localizações e especificidades de construções em terra ao longo de Portugal. À semelhança do que foi realizado em 2008, a recolha de fontes orais e a observação de campo continuam a ser as fontes primordiais de informação neste estudo. O objetivo principal destas recolhas passa pela correta recriação da produção dos adobes, aferindo as quantidades corretas de cada componente da mistura (argila, agregados e fibras vegetais, quando presentes), do processo de mistura em si, da secagem, do traço das argamassas de assentamento e dos rebocos, assim como de todo o encadeamento do processo construtivo em si.

Implantação da casa *Caramela* no território

Focando o estudo na freguesia de Pinhal Novo, verifica-se que a maioria das casas se localiza essencialmente em meio rural e isolado, implantadas em terrenos agrícolas e sem vizinhos próximos. Existem duas distribuições bastante distintas dos lotes na freguesia. Na zona este da vila o terreno tem uma distribuição muito ortogonal devido ao processo de repartição do território, e consequentemente os lotes têm áreas e configurações muito semelhantes entre si. Na zona a oeste este processo já não se verifica e como tal os lotes têm áreas bastantes diferentes e a localização das casas não segue uma regra. A única regra que parece ser transversal é o facto de se encontrarem no ponto mais elevado do lote a que pertencem, de forma a evitar cheias na estação das chuvas.

Das casas identificadas no estudo de 2008, em 2017 uma grande percentagem continua ou passou a estar em ruína. Das restantes, uma muito pequena percentagem

continua a ser habitada, mas a maioria é utilizada como local de apoio a atividades agrícolas, como abrigo para animais ou como local de arrumos (ver figura 1). Este fenómeno ocorre devido ao desinteresse por parte dos proprietários das casas, grande parte deles, associando-as a épocas de pobreza. É bastante comum encontrar uma casa mais recente com estrutura de betão armado e paredes em alvenaria de tijolo muito próximo das casas mais tradicionais, sendo atualmente essa a morada de família.



Figura 1. Casa *Caramela* situada em Vale da Vila (2017).

A casa *Caramela* – tipologia, materiais e tecnologia construtiva

Composição espacial da casa

Tipicamente, estas casas têm orientação este-oeste. A planta original é retangular com a cozinha mais a norte, seguida da sala de estar ao centro e os quartos na zona mais a sul. Normalmente existem duas portas exteriores, uma na cozinha e outra na sala de estar. A composição e dimensões são dinâmicas. Ao longo dos anos foram sendo acrescentadas mais divisões, aumentando para norte ou para sul mas mantendo sempre a forma retangular da casa. Os espaços mais frequentemente acrescentados são a casa do forno, grande parte das vezes na zona mais a norte, e a adega e a abegoaria, na zona mais a sul (Figura 2).

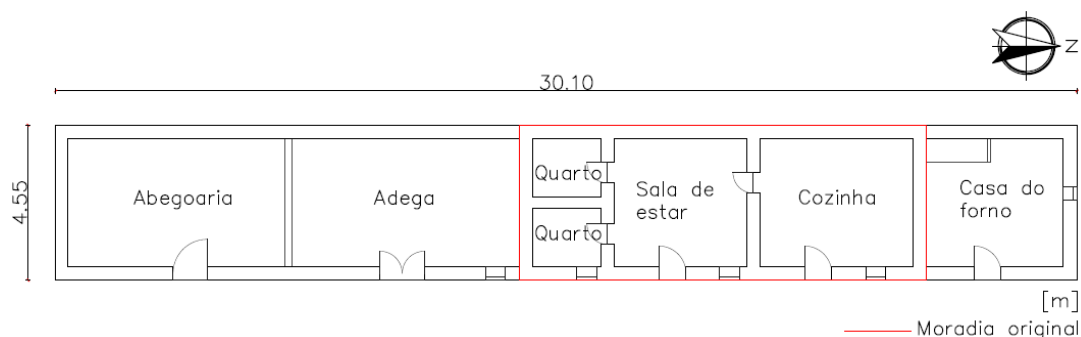


Figura 2. Planta de casa *Caramela* situada em Vale da Vila (2017).

Na cozinha é comum encontrar uma grande chaminé que servia para cozinhar e para aquecimento. A sala de estar era um espaço meramente decorativo na maioria das

casas, e só era utilizado em dias especiais, geralmente religiosos. Mais a sul situavam-se os quartos, sendo estes espaços bastantes pequenos, e onde toda a família pernoitava. O quarto principal, virado a este, estava destinado aos pais sendo o das traseiras, sem janela, ou apenas com uma abertura bastante pequena, para as filhas. Em famílias bastante numerosas, os filhos homens, quando não existia espaço em casa, dormiam na adega ou na abegoaria.

Produção dos adobes

O processo de construção era definido por um *mestre* que conhecia as técnicas para a construção da casa. Estes *mestres* eram homens que viviam nas redondezas (era comum serem membros da família). Toda a construção era realizada pelos futuros habitantes e por todos os familiares, amigos e vizinhos que estivessem disponíveis. O *mestre* era responsável por encontrar o local no terreno com as características próprias para a extração da terra argilosa para o fabrico dos blocos de adobe com os quais se iriam construir as paredes – o barro da barreira. Depois da extração da terra, esta era transportada para perto do local de construção, misturada com areia e/ou saibro quando o teor em argila era muito elevado, e água. Quando os blocos se encontram expostos, por degradação do reboco, é possível observar por vezes agregados de grandes dimensões (Figura 3). Em vários locais da freguesia, fontes orais também mencionam a adição de fibras vegetais oriundas das atividades agrícolas, o que também se confirma nas inspeções.



Figura 3. Alvenaria com blocos de adobe em ruínas no Terrim, com agregados de grandes dimensões (2017).

A cor destes blocos também é variável. Algumas casas apresentam blocos de cor cinza e outros castanhos (**Erro! A origem da referência não foi encontrada.**4). Esta diferença entre cores deve-se muito provavelmente à composição da mistura utilizada para o seu fabrico, nomeadamente ao tipo de terra utilizada. Após a mistura estar feita, era amassada com o auxílio dos pés (semelhante ao processo de esmagamento da uva durante a época da vindima) e colocado em moldes retangulares, designados por *adobeira*.



Figura 4. Alvenarias de adobe em casas: em Vale da Vila com blocos castanhos (a esq.); em Pinhal Novo com blocos cinza (a dir.) (2017).

“Estavam umas pessoas a amassar o barro, e outros com uma forma, chama-se uma adobeira, a alisar e a fazer. No fim de estar amassado, puxava-se a adobeira, punha-se aquilo tudo em carreira, depois tornava-se a fazer, até a gente ver que dava para fazer a casa” (António Faria Marques Fernandes, 80 anos, Arraiados).

O molde era retirado ao fim de um dia para que fosse possível seguir com o processo de fabrico mais rapidamente. Os adobes eram deixados a secar diretamente ao sol, durante alguns dias. O tempo de secagem não é unanime ao longo dos testemunhos; vai variando conforme a localização da casa. Mas tipicamente estes blocos são deixados a secar dois a três dias. Os adobes típicos desta região têm $0,50 \times 0,30 \times 0,13 \text{ m}^3$, sendo ligeiramente maiores dos existentes na região de Aveiro, com $0,45 \times 0,30 \times 0,12 \text{ m}^3$ [7].

Construção da casa

As fundações da casa eram feitas a partir de uma escavação pouco profunda, ao longo do alinhamento das futuras paredes, que era preenchida com material diverso. Nas construções de famílias mais abastadas era utilizada pedra com a argamassa que compunha os blocos. Nas casas de famílias mais simples, a escavação era preenchida com os próprios blocos, existindo ainda casos onde a paredes eram erguidas diretamente no solo, sem fundação.

Após a execução dos adobes iniciava-se a construção das paredes de alvenaria. Ambas as tarefas decorriam durante a estação seca, devido à vulnerabilidade da matéria-prima utilizada enquanto não protegida. A duração total da execução de uma casa dependia do número de indivíduos a participar na construção. O processo de execução da alvenaria em si era bastante rápido:

“Os Caramelos faziam isto tão depressa que uma vez contava-se...contava-se por anedota, que um fez uma parede tão depressa que quando foi para ir almoçar teve que

saltar pelo telhado, esqueceu-se de deixar a porta” (Duarte Antunes Matos Fortuna, 90 anos, Quinta do Anjo).

O que tornava o processo mais moroso era o facto de ser o proprietário e familiares a construírem a casa, utilizando apenas os seus tempos livres. As paredes exteriores eram executadas com os adobes a 1/2 vez, apresentando, na maioria das vezes, uma espessura de aproximadamente 30 cm. A argamassa de assentamento da alvenaria tinha a mesma constituição dos adobes, com uma espessura de 1 a 2 cm. A argamassa de reboco utilizada era à base de cal aérea e areia e o acabamento era realizado por caição (pintura com leite de cal). Exteriormente, a casa *Caramela* é branca e, na maioria das vezes, apresenta uma barra azul ou vermelha na zona do soco. Interiormente, as poucas paredes divisórias existentes (Figura 2) nos casos observados eram também de alvenaria de adobe à semelhança das exteriores, mas com dimensões um pouco mais pequenas. Esta diferença de espessura pode ter duas razões. Poderia ser utilizada uma *adobeira* mais pequena ou então o reboco aplicado era menos espesso. Outras fontes afirmam que eram utilizadas paredes de tabique com estrutura de madeira, preenchidas com a mesma argamassa de execução dos adobes, menos espessas para que a área útil dentro da casa fosse maior. À semelhança das paredes exteriores, estas também eram rebocadas com uma argamassa à base de cal e areia e caiadas. No caso da cozinha e da casa do forno, as paredes eram caiadas pigmentadas com um tom de ocre, para no futuro não serem tão perceptíveis os resíduos da queima da lenha acumulados.

O pavimento original da casa era em terra batida, executado com a aplicação da mistura usada para os adobes e batido com o auxílio de ferramentas de madeira ou pelos próprios moradores, com os pés. A estrutura de cobertura era em madeira que, dependendo dos proprietários e do mestre, era de pinho ou eucalipto. As casas mais antigas apresentam sempre um telhado de duas águas. O revestimento da cobertura era de telha marselha, com algumas exceções onde se encontra telha canudo. Pelo interior, na zona dos quartos, é comum encontrar forros de madeira para conferir mais conforto ao espaço. As janelas e portas originais eram de tamanhos bastante reduzidos e existiam apenas na fachada principal da casa. As dimensões das janelas são, de um modo geral, 0,50x0,70m e das portas 0,80x1,80m, tendo sempre presente uma verga de madeira. Tinham caixilharia de madeira de abrir. No interior, as portas eram muito raras, sendo substituídas por cortinas de tecido.

Em termos estruturais, em praticamente todas as casas, existem estruturas metálicas designadas por *gatos* nas extremidades de tirantes transversais às paredes de fachada, que têm com função conter as paredes exteriores (Figura 5) e que eram colocados durante a fase de execução das casas. É também usual, mas não tanto como os tirantes ou *gatos*, a presença de *gigantes* – maciços de alvenaria transversais às paredes, que nem sempre eram de origem. Essa presença ocorre por questões de segurança, mas também por questões estéticas, por conferirem às casas uma maior robustez.



Figura 5. Pormenor de *gato* (à esq.) e *Gatos* em casa em Vale da Vila (à dir.) (2017).

Alterações construtivas

Ao longo dos anos, os habitantes destas casas sentiram necessidade de intervir para melhorar as condições de conforto. As alterações mais comuns começam no acréscimo das instalações sanitárias, aplicação de revestimento de piso sobre a terra batida, aplicação de forros no teto em todas as divisões, substituição e, muitas vezes, ampliação das portas e janelas. Os rebocos exteriores e interiores constituem um dos elementos construtivos mais expostos. Quando sofriam degradação, natural pelo uso e exposição ou mais acelerada pela ação da água, os proprietários substituíram-nos. Tal ocorreu em épocas nas quais o cimento era o ligante mais utilizado e o conhecimento do uso da cal aérea estava praticamente perdido. Dessa forma foram sendo utilizados rebocos à base de cimento, principalmente pelo exterior, sobre os quais eram aplicadas tintas sintéticas. Com a aplicação destes rebocos nas paredes, muito mais impermeáveis ao vapor de água que os rebocos de cal aérea ou de cal e terra originais, associados a revestimentos de piso mais impermeáveis no pavimento em contacto com o terreno, as alvenarias começaram a permanecer muito mais tempo húmidas, o que contribuiu para a sua degradação, em vez de proteção.

Conclusões

A casa *Caramela*, para além de um abrigo, retrata a evolução e as alterações que a comunidade *Caramela* foi sofrendo ao longo dos tempos. É uma casa com características bastante simples e erguida com base em materiais maioritariamente provenientes diretamente do meio envolvente, o que a torna única. As matérias-primas utilizadas são argila, agregados e por vezes fibras vegetais para a execução dos adobes e a argamassa de assentamento na execução da parede. As argamassas de reboco são executadas com base em cal aérea e areia. Pelo interior, todas as estruturas (cobertura, vergas e caixilharias de janelas e portas) são em madeira e a telha é tipicamente marselha. As casas que atualmente estão habitadas revelam algumas alterações face às características originais e encontram-se em melhor estado, por intervenções de manutenção que foram tendo. Estas intervenções passam geralmente pela substituição dos antigos rebocos de cal aérea por novos com base em cimento, embora estes não

sejam compatíveis com as paredes de adobe. No entanto, a maioria das casas encontra-se abandonada e/ou ruína. Pelas particularidades da casa *Caramela* e pela ausência de conhecimento ao nível dos construtores atuais, é urgente definir metodologias de intervenção que sejam eficientes e económicas, com vista à sua reabilitação. Tal deve passar por uma eficiente drenagem da água da chuva junto das paredes, pela aplicação de isolamento térmico e acústico na cobertura, pela reparação de caixilharias e pela aplicação de rebocos que sejam compatíveis com o transporte de água nas paredes de adobe. Um renovado interesse por parte dos proprietários destas casas pode também vir a incluir novos usos, por exemplo através da realização de arrendamentos a utilizadores com maiores preocupações ambientais.

Agradecimentos

Agradece-se ao Arq. Tiago Farinha pela disponibilização de dados não publicados recolhidos em 2008, em parceria com a Câmara Municipal de Palmela, e ao projeto DB-Heritage (PTDC/EPH-PAT/4684/2014) financiado pela Fundação para a Ciência e Tecnologia, I.P..

Referências

- 1 Cabrita, J. A.; *JOSÉ MARIA DOS SANTOS. E ANTES DE “GRANDE AGRICULTOR*, Coleção Origens e Destinos, 3, Junta de Freguesia de Pinhal Novo, Pinhal Novo (1999).
- 2 Bruno, P.; Faria, P., ‘Cabanas de materiais vegetais na herdade da Comporta. Tradição construtiva e novas abordagens’, *TERRA EM SEMINÁRIO 2010*, M. Fernandes, M. Correia, F. Jorge (Eds.) Argumentum, Portugal (2010) 240-243.
- 3 Fernandes, M.; Tavares, A., *ADOBE. CADERNOS DE CONSTRUÇÃO COM TERRA 2*, Argumentum, Lisboa (2016).
- 4 Fortuna, A. M., *MEMÓRIAS DA AGRICULTURA E RURALIDADE DO CONCELHO DE PALMELA*, Câmara Municipal de Palmela, Palmela, (1997).
- 5 Oliveira, E. V.; Galhano, F., *ARQUITECTURA TRADICIONAL PORTUGUESA*, Dom Quixote, Lisboa (2000).
- 6 Sampayo, T.; Oliveira, I.; Faria, P., ‘The *caramela* dwelling – the immateriality of the matter’, IMATTe 2017, LNEC, Portugal (2017).
- 7 Silveira, D., Varum, H., Costa, A., Martins, T., Pereira, H.; Almeida, J., ‘Mechanical properties of adobe bricks in ancient constructions’, *CONSTRUCTION AND BUILDING MATERIALS* **28** (2012) 36-44, doi:10.1016/j.conbuildmat.2011.08.046.