



## ATRIMÓNIO - SOCALCOS DO VALE DE LORIGA

### Bacia hidrográfica da Ribeira de Loriga

#### a) Enquadramento geográfico

A área deste estudo individualiza-se num ambiente agro-florestal mais ou menos homogéneo, correspondente à bacia hidrográfica da Ribeira de Loriga. No que respeita a aspectos relacionados com a litologia, as rochas predominantemente xistosas englobam um conjunto denominado por Complexo-Xisto-Grauváquico, ante-Ordovícico, formando séries de metamorfismo regional, bem como séries derivadas do metamorfismo de contacto. Em regra, as camadas aparecem muito inclinadas e parecem repetir-se, quer devido a dobramentos, quer devido a falhas. Genericamente, predominam os xistos argilosos, variando desde os argilosos finos, por vezes micáceos, até aos argilo-gresosos. A passagem para os granitos é gradual, através de uma auréola metamórfica de contacto, ocasionalmente é mais brusca, fazendo-se por falha. As rochas magmáticas são constituídas quase essencialmente por granitos, ocupando o granito porfiróide, calco-alcalino, de duas micas e de grão grosseiro (vulgarmente conhecido por dente de cavalo) as maiores extensões. Os filões que intersectam o complexo xisto-graúvácico são em maior número de quartzo de exsudação, de rochas básicas e de microgranito.

A bacia hidrográfica da Ribeira de Loriga encontra-se administrativamente inserida na vila e freguesia de Loriga. O concelho, com uma área total de 437 Km<sup>2</sup>, apresentava em 2001, um total de 27.640 habitantes, tendo um vasto património de socalcos que provêm de tempos remotos. O seu enquadramento natural integra-se no mais importante conjunto montanhoso português, a Cordilheira Central, designadamente entre duas formas de relevo com altitudes superiores a 1000m: as Serras do Açor e da Estrela, comportando em termos litológicos, duas unidades distintas, a primeira essencialmente xistosa e a segunda granítica. A bacia da Ribeira de Loriga está inscrita neste conjunto de afloramento rochoso, apresentando no sector Este os granitos e a Oeste os xistos. São rochas que apresentam uma permeabilidade reduzida, mas que adquirem, no entanto, quando fissuradas, uma certa circulação subterrânea, que pode assumir uma importância significativa.

Do ponto de vista geomorfológico, reconhecem-se dois tipos extremos de formas: umas delas, estão associadas às cumeadas e aos aplanamentos culminantes, enquanto que as outras se relacionam com o entalhe recente e vigoroso de certos tramos da rede de drenagem, que, muitas vezes, denota claramente uma adaptação da rede hidrográfica à estrutura. Por este motivo, a área de estudo encontra-se muito dissecada, por um lado devido à fragilidade das rochas que a constituem e, por outro, como resultado da apertada rede de fracturas que as atravessam. Os agentes erosivos foram, de igual modo, responsáveis pelo desgaste e aperfeiçoamento das formas. Nas fases de maior estabilidade os rios terão alargado os seus vales originando níveis aplanados, que muito mais tarde seriam aproveitados para agricultura. No entanto à medida que estes se iam tornando insuficientes, os agricultores sentiram a necessidade de controlar a escorrência e a erosão, no sentido de adaptarem à prática da agricultura os terrenos que apresentavam grandes declives. Para tal, construíram os socalcos.

#### b) Os Socalcos

Os socalcos da bacia da Ribeira de Loriga foram construídos em vertentes com declives diferenciados muitas vezes incidindo nas áreas mais declivosas. Assim, os terraços localizam-se em maior percentagem em vertentes com declives acima dos 20% . A instalação de terraços agrícolas tem a sua maior expressão nas áreas mais declivosas, pois a inclinação dos terrenos assim o exigiu. No que respeita à orientação das vertentes escolhidas para a instalação dos patamares, o aproveitamento fez-se sobretudo nas áreas expostas a Sul e Oeste, correspondendo a 36% e 29% respectivamente, dado ao facto destas serem mais soalheiras e por isso indicadas para os usos agrícolas. Nos quadrantes Norte e Este verifica-se uma ocupação mais tímida dadas as características umbrias das vertentes. Estes socalcos, especialmente os existentes na área da vila de Loriga, foram construídos ao longo de muitos séculos, e no seu todo constituem um valioso património histórico, cultural e agrícola que é fundamental preservar. No caso específico de Loriga, os socalcos são um dos exlibris da vila.

#### c) Área ocupada

O estudo permitiu a delimitação da área ocupada por socalcos, através da fotointerpretação das fotografias aéreas correspondentes aos anos de 1958 e 2004. Tal análise permitiu identificar os socalcos da área e comparar os anos em questão, de modo a determinar, em termos de evolução, o estado de conservação destas estruturas

ancestrais. A área total de socalcos na bacia da Ribeira de Loriga perfaz 3,90 km<sup>2</sup>, ocupando cerca de 9% da área total da bacia, tendo por este motivo um papel estruturante na organização destes territórios, já que ao ocuparem áreas de elevado declive nas vertentes, facilitaram a fixação da população em territórios que à partida se caracterizariam como repulsivos pela fraca aptidão agrícola. A distribuição dos socalcos no espaço não apresenta um carácter aleatório, mas é sim o resultado de uma simbiose entre as características físicas (declive, litologia, modelado e hidrologia) e as características humanas (tipo de propriedade, a presença de estruturas edificadas, habitacionais, e outras, ...) de uma determinada área. Contudo, o abandono das práticas agrícolas tradicionais, coincidente com o êxodo rural cujo marco histórico se iniciou na segunda metade do séc. XX, teve um conjunto de consequências que resultaram numa complexa transformação da paisagem.

Desde logo, os processos de repovoamento espontâneo da vegetação ganharam importância, bem como o desencadeamento de um conjunto de processos erosivos com impactos significativos no território. Neste caso, a presença de socalcos torna-se fundamental como factor controlador desta dinâmica de vertentes, numa acção antierosiva, não apenas como resposta ao regime hídrico torrencial, mas também com forma de adaptação às características geomorfológicas da área. As áreas de meandros são também particularmente favoráveis a essas construções e desde cedo foram alvo de uma intensa exploração agrícola, a qual contribuiu para a manutenção das formas aplanadas e para o aparecimento de algumas aldeias. Estas áreas são facilmente transformadas em solos agrícolas e irrigáveis com água em abundância. A superfície actual ocupada por socalcos traduz desde logo uma disposição linear acompanhando o percurso das linhas de água e sobretudo concentrando – se em redor dos aglomerados populacionais. A cartografia da área ocupada por socalcos permite mostrar que estes se encontram em grande parte ao redor dos núcleos populacionais (em Loriga, Muro, Casal do Rei e Cabeça). Efectivamente é nos núcleos populacionais que se assiste ao aproveitamento dos socalcos para as culturas de regadio e sequeiro, sendo também muito significativas as culturas do olival e da vinha, que ocupam núcleos esparsos mas consideráveis.

#### **d) Estrutura dos socalcos**

A estrutura dos socalcos revela-nos a evolução da capacidade técnica e a tradição construtiva derivadas da actuação humana. Reveste-se então de uma enorme complexidade, mas sobretudo traduz-nos o importante valor patrimonial histórico destas áreas de montanha.

Os socalcos ou “quelhadas”constituem o tipo de campos mais frequente nas áreas montanhosas, resultando da construção de estreitos patamares de terra arável, escalonados ao longo da vertente, assentes em muros de suporte, os comoros, feitos de pedra solta e protegidos das águas de escorrência das vertentes por meio de diques, também de pedra em solta, os quais bordejam “valados” cavados na rocha, para receber e conduzir as águas pluviais”. Estes patamares foram construídos, na sua maioria de forma horizontal, apesar de apresentarem, muitas vezes, algum declive. As linhas de água constituíram locais privilegiados para a instalação de muitas destas estruturas, com o desvio dos leitos para as periferias.

Numa primeira fase, a metodologia adoptada visou o levantamento em áreas amostra dos muros de suporte, bem como definir de forma superficial o seu estado de conservação. A partir daí a continuação do trabalho de campo é fundamental, como forma de caracterizar localmente a tipologia, disposição e características principais dos muros. As disposições observadas associam-se normalmente a formas geométricas. Efectivamente a disposição paralela é a que mais caracteriza estas áreas, existindo frequentemente estruturas de acesso aos socalcos associadas a escadarias em pedra integradas nos muros.

Esta disposição pode ainda apresentar diversas características: pode, por um lado, traduzir-se em alinhamentos contínuos ao longo das vertentes; ou apresentar uma disposição concêntrica, adaptada à morfologia do terreno. Os muros podem ainda apresentar uma disposição paralela em zigzag, em que os tramos sem muros constituem as vias de conexão aos patamares. Quando os socalcos são construídos em locais de pouco declive, aproveitando as áreas aplanadas na margem côncava dos leitos ou ainda no fundo dos vales, a disposição já deixa de ser paralela, definindo individualmente padrões mais ou menos artificiais.

Para uma determinação mais exacta da estrutura dos socalcos e muros de suporte, definiram-se áreas amostra com 2,5, km<sup>2</sup>, onde incidiram todo o trabalho de caracterização numa forma mais pormenorizada. Na área da aldeia de Cabeça, os muros assumem uma disposição paralela, na vertente exposta a oeste, que desce da aldeia até à ribeira, onde o patamar tem uma espessura média de cerca de 6 m, adaptando-se sempre à morfologia do terreno. Na margem esquerda (várzea), existe uma morfologia com disposição concêntrica, forma rara de ocupação por socalcos. Na área onde se encontra a parcela experimental, os muros encontram-se afastados por cerca de 10 m. Na área da vila de Loriga, os muros assumem uma disposição algo diferente do que no caso supracitado, já que tanto os declives como a litologia são diferentes. Assim, o paralelismo entre os muros é maior, bem como a espessura dos socalcos, onde o patamar apresenta em média 8 m, tendo, para esta área, o máximo de cerca de 50 m, na margem esquerda e mínimo de cerca de 3,5 m. Nota-se, igualmente, uma grande adaptação à morfologia do terreno, com muros que acompanham perfeitamente as linhas de cota, originando uma paisagem de socalcos inigualável. Ficou patente que em áreas tão pequenas como as apresentadas, a multiplicidade de disposições

de muros é enorme, fazendo prever a necessidade de um alargado trabalho de campo, para que se possam caracterizar com o pormenor desejado.

#### **e) Estado de conservação**

O estado de conservação do património de socalcos foi definido tendo em conta: socalcos em bom estado, mau estado, destruídos e irreconhecíveis?. Os socalcos implicam, tanto para a sua construção como na sua manutenção, avultados investimentos. Como estão muito expostos à erosão, nomeadamente hídrica, resultante da escorrência da água das chuvas, a sua conservação depende de muitos factores, de uma mão-de-obra abundante para serem explorados, reconstruídos e sempre que necessário, preservados. O estado de conservação dos socalcos encontra-se determinado por dois aspectos fundamentais:

- Uso ou não dos socalcos.
- Duração do período de abandono.

Para facilitar o abandono, contribuem os seguintes factores:

- Características construtivas dos muros de suporte, determinadas pela litologia da área onde estão implantados.
- Exposição das vertentes – influencia a produtividade e, em consequência, o maior ou menor período de abandono.
- Altitude a que os socalcos se encontram – condiciona a acessibilidade e a produtividade e, por conseguinte, o período de abandono.

A partir da análise regressiva podemos constatar que toda a área de socalcos identificada em 1958 se encontrava em bom estado de conservação, o que se poderá justificar pela intensa actividade agrícola, já que esta representava o grosso das actividades produtivas daqueles povoados. Todavia a realidade corrente releva-nos um cenário contrastante, caracterizado por um massivo abandono da superfície agrícola utilizada e um retrocesso do total da área cultivada. Denota-se claramente a influência de factores conjunturais, relacionados sobretudo com o processo de terciarização económica da população e que resultou em importantes mudanças na ocupação do solo. Em Loriga esse processo iniciou-se há muito tempo, exactamente no início do século XIX, quando surgiu a indústria nesta vila. Por outro lado, a acentuada diminuição da população serrana ocorrida nas últimas décadas, principalmente a partir dos anos 60, bem como a progressiva alteração da sua estrutura etária, social e profissional, levou ao abandono de grande parte das terras agrícolas.

Por sua vez, a dimensão das explorações, constitui um dos condicionalismos à expansão e modernização da agricultura desta área. Com efeito, a sua reduzida dimensão e a dispersão das parcelas de cada proprietário constituíram um constrangimento importante, que ajuda a perceber de que forma é que estas influenciam a situação actual de abandono que caracteriza muitas das áreas de socalcos.

Segundo o último recenseamento agrícola, em 1999 existiam no conjunto das freguesias em estudo 457 produtores agrícolas, dos quais 398 eram homens. Efectivamente, o trabalho exigido na agricultura, continua a privilegiar o homem para as tarefas mais duras. No entanto, enquanto em décadas passadas os jovens eram a força anímica que permitia uma contínua exploração agrícola dos solos, actualmente quando observamos as faixas etárias dos produtores agrícolas verificamos que na sua maioria estes têm idades superiores aos 65 anos de idade. Segundo os dados recolhidos, mais de 70% dos produtores têm idade igual ou superior a 55 anos.

Tal cenário permite-nos desde já retirar uma conclusão que se prende, sobretudo, com o facto de se ter verificado um progressivo abandono das áreas agrícolas que compreendiam as terras mais afastadas das aldeias, restringindo-se a actividade agrícola aos aglomerados populacionais. No que concerne à ocupação do solo em 1999?, salienta-se a predominância da superfície agrícola não utilizada e das matas e florestas, abrangendo no total das freguesias em estudo cerca de 52,3% do uso do solo. Este facto, indica claramente a vocação florestal do concelho, bem como a importância que o sector primário ainda representa na economia do concelho e que se estende a toda à sub-região.

#### **f) Uso agrícola**

O Uso Agrícola foi definido tendo em conta apenas socalcos produtivos e socalcos não produtivos, identificados, nesta primeira fase através da análise de fotografia aérea, pelo que os valores apresentados poderão ser corrigidos em função do trabalho de campo a realizar. Não se consideram os socalcos irreconhecíveis. Em função de toda a caracterização dos factores sociais e físicos já referidos, que influenciam a presente configuração da paisagem de socalcos nesta área, pode concluir-se que, mesmo assim a área produtiva ainda é superior à área não produtiva. Com efeito, dos 3,90 Km<sup>2</sup> de área de socalcos, 27% correspondem a socalcos não produtivos e os restantes 73% são produtivos, valor elevado, justificado em parte pela forte presença de olivais.

Os socalcos não produtivos são os que se encontram em altitudes mais elevadas ou mais longe dos aglomerados populacionais. Confrontando com o mapa de Estado de Conservação, verifica-se que, de um modo geral, estas áreas estão muitas vezes em sobreposição com os socalcos destruídos ou em mau estado de conservação. Deve, ainda assim, referir-se que estes resultados são preliminares, e a sua forma de

obtenção não permite, para já, muito rigor. Será necessário estabelecer contacto visual mais cuidado com o terreno, para aferir de forma mais correcta se existe efectivamente produtividade, pois a área produtiva parece mesmo assim muito extensa.

#### **g) Fisionomia vegetal**

A fisionomia vegetal foi definida tendo em conta a ocupação dos socalcos com formações arbóreas, arbustivas ou herbáceas. Verifica-se que para a bacia hidrográfica do Vale e Ribeira de Loriga, são as formações herbáceas aquelas que mais área ocupam, num total de 65%, deixando as formações arbóreas e arbustivas com 26% e 8%, respectivamente. Porém, esta situação é diferente da existente há poucos anos, e as alterações deveram-se aos incêndios entretanto ocorridos e à não reposição das árvores ardidas.

O estrato arbóreo encontra-se muito concentrado em redor da aldeia de Cabeça, facto explicado pela presença dos olivais que abrangem grande parte desta área. As formações herbáceas, por sua vez, encontram-se distribuídas por toda a área de socalcos da bacia, mas com maior incidência na área circundante da vila de Loriga. O estrato arbustivo, comparando com o mapa de Uso Agrícola, encontra-se igualmente perto da aldeia de Cabeça, coincidindo com socalcos não produtivos, onde a ocupação é feita essencialmente por giestas e estevas. Verifica-se também um domínio das formações herbáceas, em áreas não produtivas, devido a factores como a altitude, os declives, a litologia e também os incêndios florestais. A fisionomia vegetal encontra-se directamente relacionada com o estado de conservação dos socalcos, bem como com o seu uso agrícola, sendo condicionada, no entanto, pelas características geomorfológicas e litológicas da área.

Resumo do estudo (08 de Setembro de 2006)