

VITELOS EM MODO DE PRODUÇÃO BIOLÓGICO.

PRODUTOR E ÁREA DE EXPLORAÇÃO

Produtor

Nome: Manuel Filipe Dias Antunes

Idade: 32 anos

Área da exploração: ~17 ha dos quais 16,5 arrendados; Ocupação a tempo inteiro.

Formação

Formação académica → Licenciado em matemática; Curso de empresário agrícola; Curso geral de MPB; curso de pecuária em MPB, viticultura biológica; sanidade animal;

Exploração. Localização e resumo histórico

A exploração agrícola localiza-se no concelho de Celorico de Basto, freguesia de Arnóia. Os terrenos encontravam-se semi abandonados nos finais dos anos 90, tendo sido a propriedade arrendada em 2002 pelo actual agricultor, local onde agora também habita com o seu agregado familiar.

Com o objectivo de desenvolver a actividade agrícola em Modo de Produção Biológico (MPB), os terrenos da actual exploração começaram a ser convertidos em 19/06/2002, sendo a Sativa a Entidade Certificadora.

O produtor é sócio da Agridin, com sede em Amarante, da qual é também dirigente. Através desta associação, o produtor dispõe de apoio técnico que lhe é facultado em duas visitas anuais.

Capital fundiário e características

A exploração detém 17,72 ha com actividade notificada em Agricultura Biológica (AB), sendo que 14,0 ha estão já convertidos e 3,72ha ainda se encontram em conversão.

A exploração contém 26 parcelas confinadas umas com as outras, sendo que parte delas são campos em patamares largos, segurados por muros tradicionais de granito.

As características do solo estão descritas mais à frente no anexo, onde estão indicadas as Carta de Solos, a Carta de Aptidão de Terras e a Carta de Ocupação do Solo (formatos digitais - DRAEDM, 1999).

A exploração tem água própria de origem subterrânea, sendo em parte, guiada até aos campos por “levadas tradicionais”.

Segundo as actividades agrícolas actuais podemos dividir área agrícola em quatro partes (figura 1):

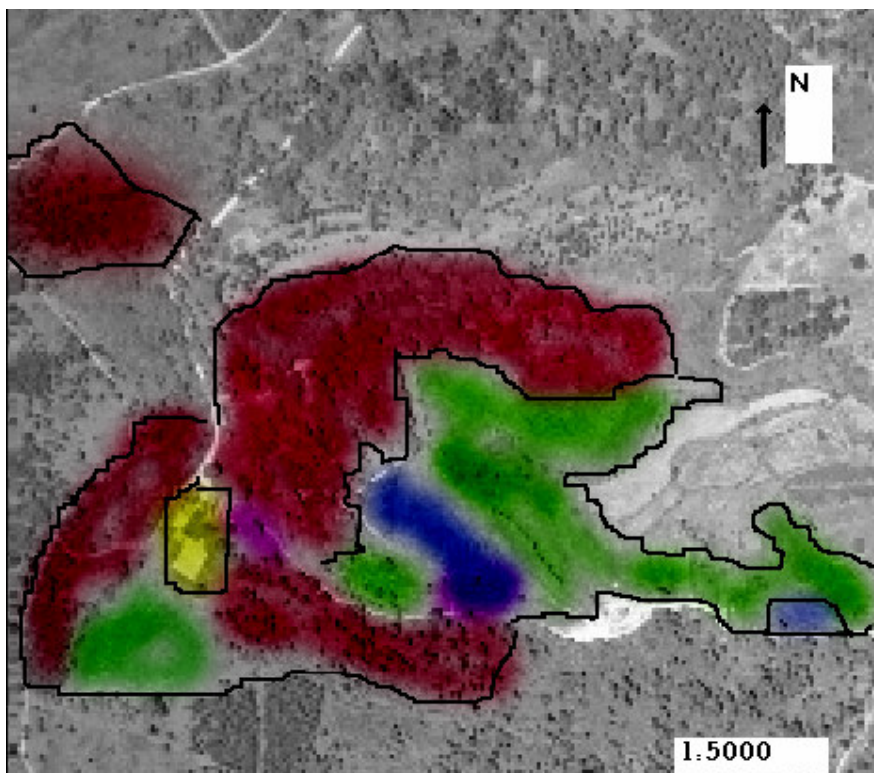


Figura 1. Esquema da distribuição das culturas/actividades no terreno (ortofotomapa).

- A. **Amarelo** → Assento de lavoura (habitação, área social e parque de máquinas)
- B. **Azul** → Horticultura: 1,60 ha (tomate, cereja, beringela, courgette, pimento)
- C. **Violeta** → Pomar: 0,26 ha (macieiras cerejeiras, damasqueiros, castanheiros)
- D. **Verde** → Prados: 15,86 ha permanentes e semeados (pastoreio e corte para forragem nas épocas de maior abundância), alguns encontrando-se confinados com cerca de rede ovelheira e eléctrica.
- E. **Vermelho** → Floresta ou Bouça

Capital de exploração fixo inanimado

Máquinas agrícolas

A exploração tem ao seu dispor o seguinte parque de máquinas: Tractor (próprio), pulverizador (emprestado), escarificador/abre-regos (próprio), fresa (própria), grade de dentes (própria), grade de discos (emprestada), rôlo (emprestado); cercas de arame; “ canhoes de rega e bomba (próprio); Motocultivador (próprio)

Estufas

Duas estufas de 40 x 10 m em bom estado de conservação.

Estábulos para animais

- Estábulo fechado para vacas (30 x 15 x 3m), onde os animais podem permanecer de forma livre, ou presos à corda, se necessário. A cama é de mato e palha.
- Estábulo para suínos (4 lugares fechados, com acesso a área exterior)

Capital de exploração fixo vivo

Bovinos: 6 Vacas e 1 touro reprodutor de raça Barrosã, registados em Livro Genealógico

Ovinos: 6 Ovelhas

Mão-de-Obra

Permanente – próprio produtor

Serviços contratados no exterior

- Duas visitas técnicas por ano (técnico Agridin).
- O Corte e enfardamento de forragens são pagos à tarefa.

PRINCIPAIS OPERAÇÕES CULTURAIS

Pastagens e Forragens

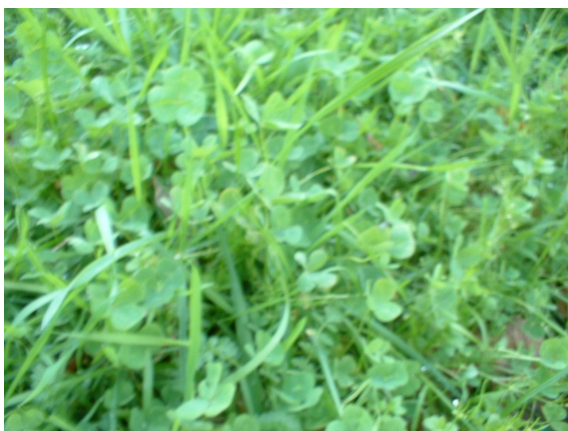


Figura 2. Pastagem permanente. Consociação de gramíneas e leguminosas

Neste capítulo apenas serão tratadas as questões relacionadas com a produção animal.

A Instalação dos prados, em anos que é realizada, é efectuada no início de Setembro, com as seguintes operações:

- Passagem do escarificador, passagem da grade de discos, passagem da grade de dentes e sementeira com rôlo.
- Calagem na sementeira e fertilização com composto com calcário, espalhamento de fertigafoa à superfície,
- Instalação progressiva de prados: sementeira em Setembro/Outubro com uma mistura comercial (**MixAc900 - Fertiprado**) composta por leguminosas (anuais de ressementeira e perenes) e gramíneas (anuais e perenes).
- Irrigação – Rega por aspersão no Verão conforme as necessidades.
- Recursos a matéria orgânica (MO): Reutilização do estrume produzido pelo gado bovino na exploração. Norma geral é aplicado nos terrenos destinados às hortícolas (estufas), ou enterrado durante a mobilização do terreno antes da sementeira.
- Pastoreio – As vacas e suas crias são conduzidas em pastoreio rotacional intensivo ao longo do ano, consoante o estado vegetativo das pastagens. Nos períodos de abundância de erva (Primavera – Verão) são efectuados cortes para fenação, sendo o feno dado nas épocas de menor quantidade de erva e como complemento da pastagem.

Nota: O Corte da forragem e o seu enfardamento são pagos à tarefa.

PRODUÇÃO ANIMAL

Objectivo de produção

O principal objectivo da exploração é a produção de vitelos ao desmame em MPB.

Como já foi assinalado anteriormente, o efectivo reprodutor é composto por 6 vacas de ventre e 1 macho reprodutor de raça Barrosã, sendo intenção do produtor chegar a um efectivo de 15 vacas. Os vitelos são abatidos entre os 10 – 12 meses de idade, com um peso vivo médio entre os 140 a 160 kg, equivalente a 70 e 80 kg de carcaça.

Depois de abatidos, as carcaças são desmanchadas e embaladas em peças de talho (vácuo), sendo depois vendidas ao consumidor final (serviço de entrega ao domicílio), em restaurantes e lojas especializadas em produtos de AB.



Figura 3. Vacas de raça Barrosã pastoreando com vitelos.

Condução dos animais, ciclo reprodutivo e desmame

As vacas permanecem a maior parte do ano nas pastagens, local onde é cumprido todo o ciclo reprodutivo: cobrição por monta natural, gestação e aleitamento dos vitelos.

As vacas mães pastoreiam diariamente, lado a lado com os vitelos, efectuado-se o desmame de forma natural e gradual. À medida que a mãe vai perdendo o leite, os vitelos vão consumindo naturalmente, cada vez mais erva e feno.

No inverno, durante a noite, os animais são recolhidos para o estábulo, e nas restantes épocas do ano podem pernoitar ao relento se o tempo o permitir.

O parto realiza-se numa boxe isolada, no interior do estábulo existente.

No estábulo, a cama dos animais (mato e palha), é polvilhada com calcário e removida para posterior compostagem.

Alimentação Animal

- Os animais alimentam-se apenas das pastagens e forragens da exploração, não sendo utilizados quaisquer concentrados
- Além das pastagens permanentes e semeadas, assim como, dos fenos correspondentes, os animais pastoreiam também as zonas de mato (carqueja, codeços, etc), nos montes circundantes, contribuindo para o controlo de propagação de incêndios.
- No final do verão ou no fim da época ou no Outono/ Inverno, as vacas são deslocadas para as áreas cultivadas para hortícolas. Esta operação tem como finalidade limpar o terreno das hortícolas, e ao mesmo tempo devolver ao solo alguma matéria orgânica.

Reprodução

O ritmo de reprodução realiza-se em média da seguinte forma: 0,8 partos por ano/vaca; Intervalo entre partos = 450 dias, ou seja, cada vaca tem em média um parto em cada 15 meses. Os vitelos são vendidos normalmente aos 11 meses de idade.

Os valores de produtividade são algo baixos em virtude das decisões de manejo/gestão adoptadas. As vacas apresentam um intervalo entre partos muito longo, mênse de pastarem constantemente com os vitelos lado a lado, inibindo o reaparecimento do estro e a consequente cobrição por parte do touro.

Os vitelos crescem lentamente, em virtude de permanecerem sempre com a mãe na pastagem, sem recurso a qualquer grão/farinha de cereal ou alimento concentrado. O ganho médio diário dos vitelos desde a nascença até ao abate, situa-se à volta dos 485 gramas /dia, sendo considerado lento. Contudo, este valor reflecte naturalmente um sistema de agricultura extensiva, sem recurso a *inputs* exteriores à exploração.

Numa lógica de incrementar os índices de conversão, uma alteração de manejo na reprodução, pode ser considerada no futuro pelo produtor:

Desmamar mais cedo os vitelos, fornecendo alimento complementar aos mesmos, sem contudo restringir o acesso à pastagem. As vantagens seriam as seguintes:

- As vacas perdiam menos Condição Corporal
- O efeito reflexo de presença/amamentação era desbloqueado mais cedo

- Verifica-se um aumento significativo da fertilidade
- Melhoravam-se as performances reprodutivas
- Os vitelos saíam mais cedo da exploração
- Melhor utilização da pastagem
- Obtenção de maior retorno económico/ano

Sanidade animal

Este ponto não será desenvolvido neste trabalho, contudo podemos muito resumidamente dizer que o produtor segue a programação da sanidade obrigatória.

DESTINO DA PRODUÇÃO DE VITELOS – MERCADO

Depois da horticultura (actividade principal da exploração), a carne de vitelo contribui com a segunda maior receita da exploração, destinando-se 85% ao mercado e 25% para auto-consumo. Por volta dos 10-12 meses de idade, os vitelos são transportados para o matadouro (Penafiel). Neste mesmo local, após as operações de abate e enxugo, as carcaças são desmanchadas em partes/peças, consoante as necessidades dos consumidores. As peças (cerca de 80%) destinam-se a entregas domiciliárias (cliente/famílias, essencialmente no Porto), 10% a restaurantes e 10% a lojas especializadas em MPB – (Braga). Na tabela seguinte apresenta-se a valorização económica dos vitelos em MPB, na presente exploração.

Tabela 1. Valorização económica do vitelo em MPB. Caso estudo.

PRODUTO	CARNE VITELO em MPB
Carcaças	6 unidades
Peso carcaça kg	80 kg /carcaça
€ kg /carcaça	9,38 €
Valor da carcaça	750 €

O agricultor dispõe ainda, por via da produção de vitelos em MPB, dos seguintes valores anuais de apoio ao rendimento (campanha 2005/2006):

- Apoio às raças autóctones (vacas Barrosã) – 695 €
- Vacas aleitantes 1071,76€
- Indemnizações compensatórias – 991,2€
- Modo Produção Biológico – 5,0ha = 625€

DIFICULDADES SENTIDAS PELO PRODUTOR INERENTES AO MODO DE PRODUÇÃO

As dificuldades sentidas pelo produtor resultam da falta de dimensão económica e da dificuldade em realizar investimentos.

Se por um lado a dimensão económica não permite a entrada de capital que se destine à realização de novos investimentos, também é verdade que a dimensão da propriedade é o principal factor limitante ao crescimento da produção. Nomeadamente, a actividade de produção de vitelos em regime extensivo.

Considerando os encabeçamentos máximos permitidos em MPB, e os recursos alimentares forrageiros da exploração (pastagem semeada e pastagem pobre/floresta), a actividade de bovinos de carne baseada em vacas de ventre não poderá crescer muito para além das 10 vacas. Sendo este valor considerado uma exploração de pequena dimensão.

A tentativa de aumentar a área de exploração, adquirindo/alugando pastagens, deverá ser o caminho a percorrer no sentido de atingir maior dimensão económica, rendibilidade e competitividade.

Ao longo de cinco anos de experiência, o produtor identificou igualmente outros problemas relacionados com o desenvolvimento da agricultura biológica, como sejam:

- Aprovisionamento de factores de produção: existem poucos revendedores, falta de organização, informação confusa relativamente à utilização dos factores de produção;
- Falta de apoio técnico para a pecuária;
- Qualidade dos produtos;
- Comercialização, nomeadamente, falta de uma carrinha de frio – actualmente utiliza uma viatura emprestada, para entrega de carne ao domicílio.

Na verdade os diferentes tipos de problemas identificados pelo produtor levantam a questão da insipiência dos serviços técnicos em AB, e da dificuldade em contratar serviços técnicos especializados (produção de animais, qualidade dos produtos, comercialização).

Em nossa opinião existem excelentes serviços de apoio técnico à actividade pecuária, mas estes são igualmente caros, sendo apenas sustentáveis economicamente por produções/explorações com elevada dimensão económica.

PRESPECTIVAS DE FUTURO

De futuro se tudo correr bem, como o produtor espera, o objectivo será aumentar o número de cabeças de vacas reprodutoras, e conseqüentemente, a produção de carne de vitela em MPB.

A melhoria dos índices técnicos produtivos alterando algumas nuances no manejo, e a realização de alguns investimentos – aumento de efectivo, aquisição de transporte de frio, ou aquisição do serviço de comercialização de produtos, são as principais estratégias de gestão a ponderar e a seguir.

Numa outra vertente o produtor enquanto, membro dirigente da associação de produtores biológicos da sua zona, gostaria de ver alcançados os objectivos de aumentar o número de produtores de vitelos de carne em MPB.

Relativamente ao normativo/regulamento MPB bovinos, o produtor colocou uma questão, que se relaciona com um tema já levantado pelas ciências da zootecnia:

- Uma vez que as raças de pequeno porte, relativamente às de maior porte, diferem em tamanho, composição corporal e necessidades alimentares (*i.e.* comem menos – excretam menos), seria de ponderar a revisão dos valores de encabeçamentos permitidos em MPB, flexibilizando-os em função da realidade comportamental, fisiológica e produtiva dos animais.

Ainda que este facto seja pertinente, uma vez que as excreções de azoto (N) são menores nas raças pequenas em sistema extensivo (Jarvis, 1994), não podemos deixar de concluir sobre a seguinte evidência:

- O aumento do encabeçamento em explorações com recursos alimentares escassos (tipo pastagens pobres, ou pouco produtivas) pode não ser uma boa opção técnica do ponto de vista nutricional e de manejo. Pois o aumento do encabeçamento numa pastagem de baixo valor nutritivo levará ao deficit nutricional/quebra produtiva dos animais e ao rápido esgotamento da pastagem.

Assim, ainda que o encabeçamento seja limitado pelas das quantidades N incorporadas permitidas (170kg de N/ ha/ano), o seu valor poderá ser determinado em função das variáveis que influenciam a excreção de N real dos animais, no sistema produtivo em causa:

- *N ingerido pelo animal – N presente na dieta (forragem, pastagem, eventualmente concentrado)*
- *N retido no organismo – dependente da raça, idade, função produtiva, produtividade*
- *N excretado*

Deste modo, o cálculo do encabeçamento deverá ser determinado em função do ciclo do N na exploração (e não tabelado obrigatoriamente), sendo o seu valor determinado em função do sistema produtivo e do genótipo dos animais. O valor do encabeçamento dependerá essencialmente da produtividade e da qualidade nutricional da pastagem, e da produtividade e das necessidades alimentares dos animais, considerando as possibilidades de suplementação existentes na exploração. O tecto superior será os 170kg de N/ha, podendo variar o número de animais.

A gestão ambiental do solo na exploração (encabeçamentos/níveis de N), passará pelo controle dos *Inputs* e *Outputs* de N da exploração, de forma a não serem ultrapassados os níveis de deposição de 170 kg de N/ha/ano, o que exigirá mais responsabilidade e serviços técnicos especializados em nutrição e gestão de recursos alimentares.

Contudo, a utilização desta metodologia mais avançada e adaptada às diferentes realidades produtivas no terreno, exigirá a alteração da actual legislação que regulamenta a produção biológica de produtos agrícolas.

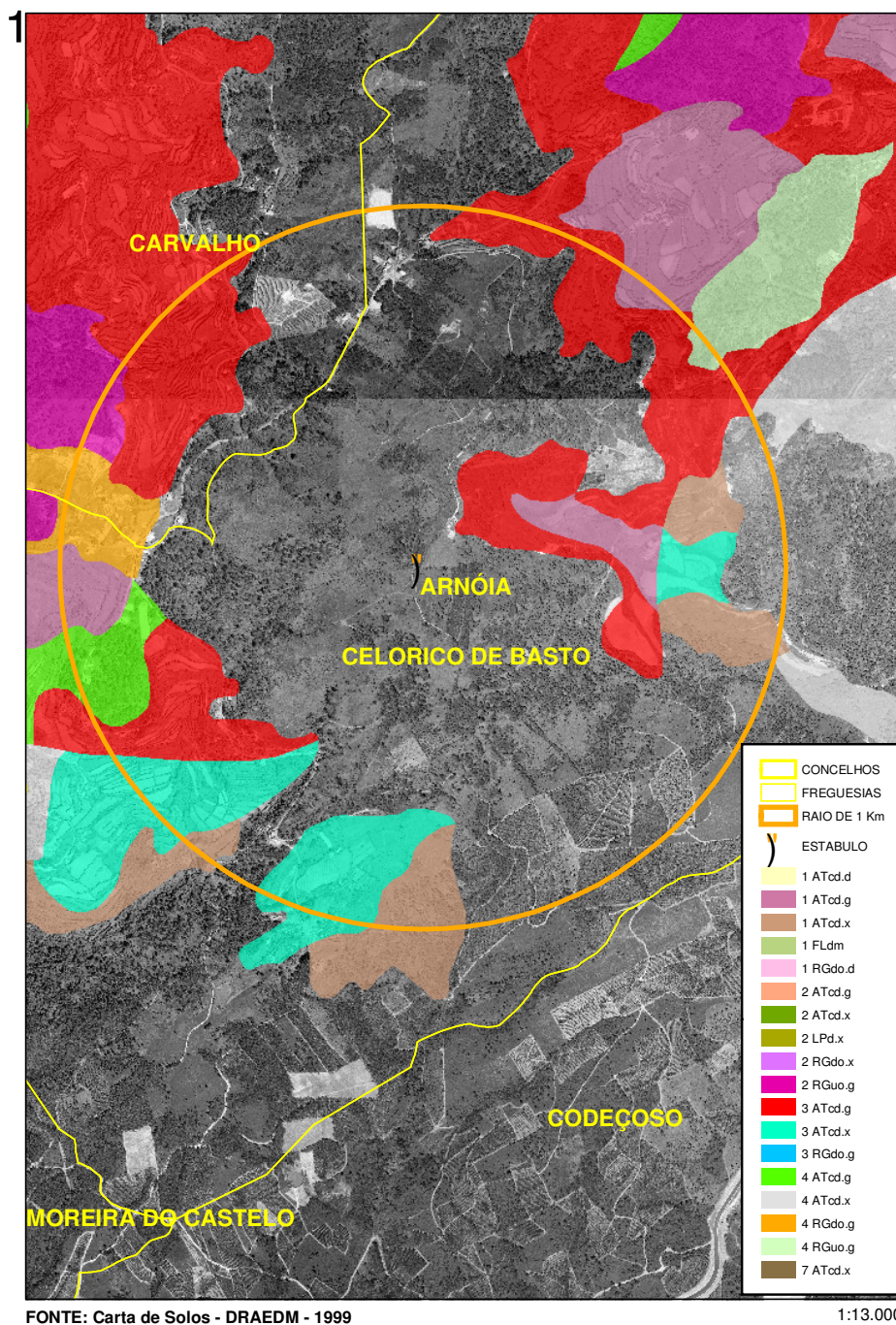
Agradecimentos

Obrigado ao Sr. Dr. Manuel Filipe Dias Antunes, produtor na quinta sobre a qual o presente estudo recaiu.

Referências

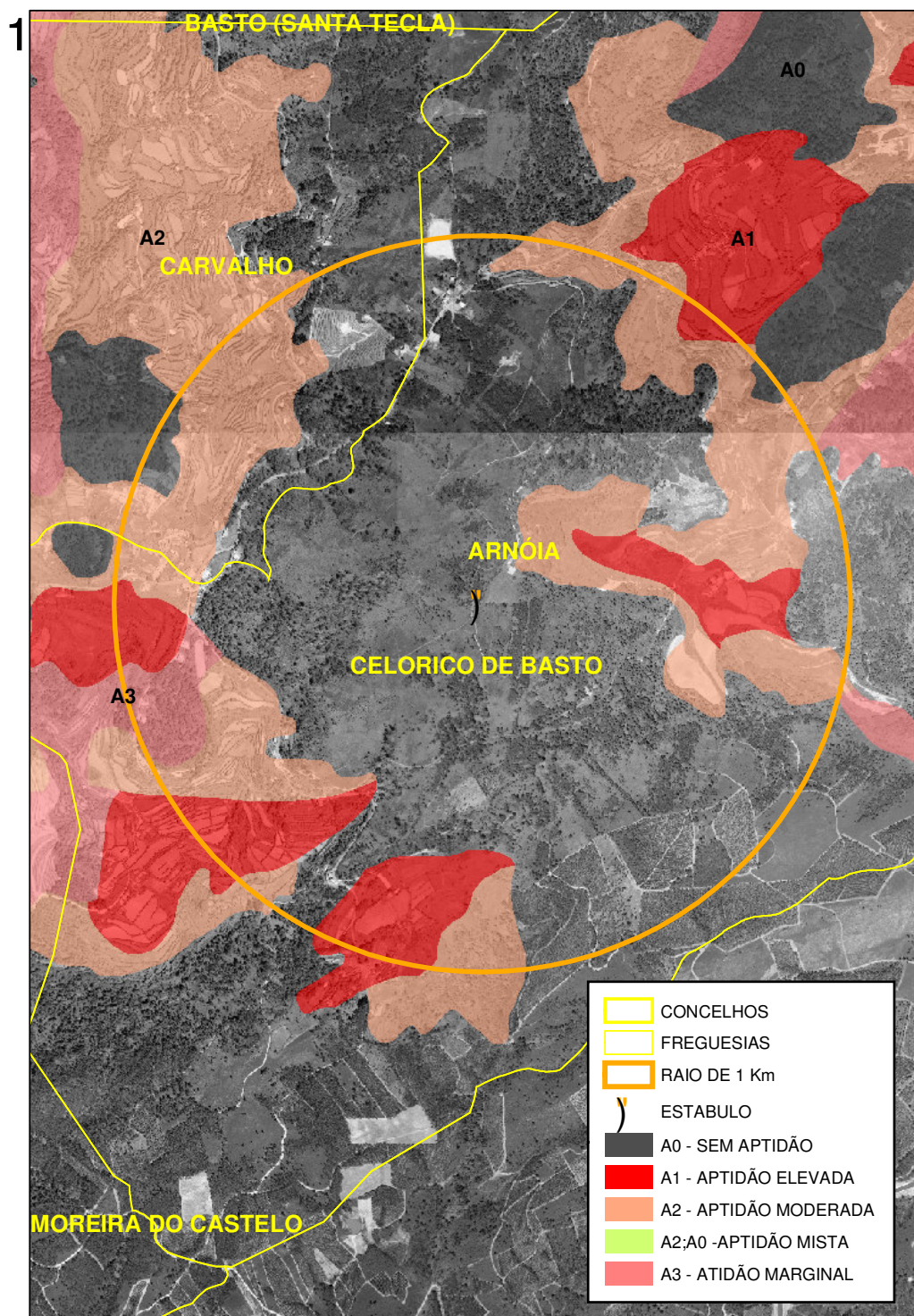
Jarvin, S.C. 1994. The pollution potencial and flows of N to waters and atmosphere from grassland under grazing. In, Pollution in Livestock Production Systems, Ed. By I. Ap Dewi, R.F.E. Axford, I Fayez M. Marai, H. Omed, CAB INTERNATIONAL, 227-240.

Carta de Solos



Legenda: Extraída da Carta de solos e carta de aptidão da terra para a agricultura (1:25.000) em Entre Douro e Minho. Formato digital, 1999.

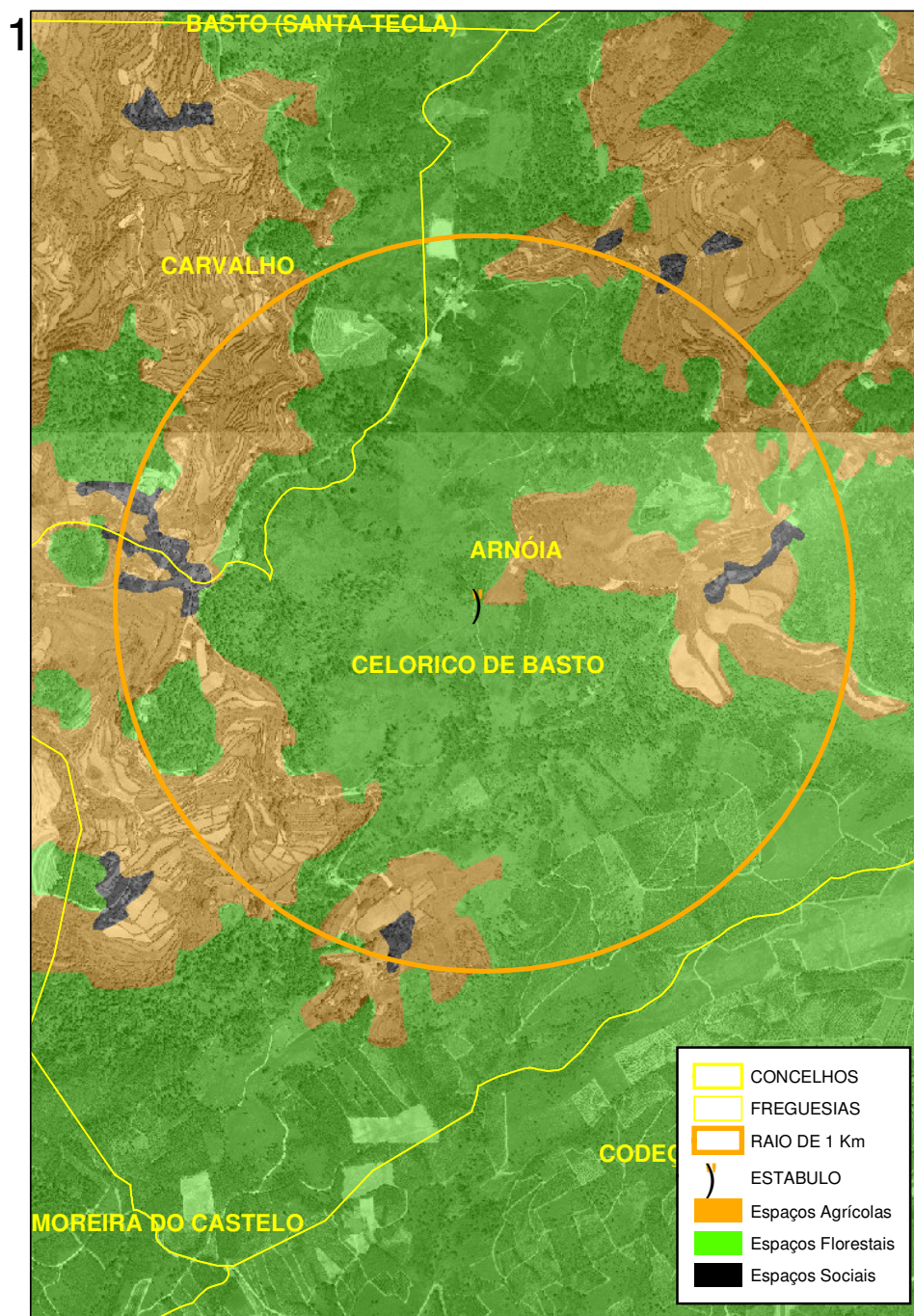
Aptidão agrícola da terra



FONTE: Carta de Aptidão Agrícola da Terra - DRAEDM - 1999

1:13.000

Ocupação do solo



FONTE: Carta de Ocupação do Solo (COS90) - IGEO - 1990

1:13.000