

An aerial photograph of a vast, rolling green landscape. In the upper half, a large, irregularly shaped blue lake or reservoir winds through the terrain. The foreground and middle ground are dominated by lush green fields, with some small trees and patches of darker vegetation scattered throughout. The sky is a clear, pale blue, and the overall scene conveys a sense of natural beauty and tranquility.

Herdade da Parreira

Sustentabilidade
Económica e Ambiental

1972 - 2020

Nuno Marques



À minha família

Herdade da Parreira

Sustentabilidade
Económica e Ambiental

1972 - 2020

Nuno Marques



Mario Carvalho (à esq.) e Nuno Marques na Herdade da Parreira,
Primavera de 2016

Há mais de 30 anos que conheço a família Marques e a sua actividade empresarial agrícola. Conheci o seu fundador, Sr. Virgílio Marques, com quem ainda tive o prazer de lidar, mas principalmente o Eng. Nuno Marques. Primeiro como aluno e, depois, como amigo e colega.

Sabendo que dei algum contributo para a evolução do modelo actualmente em vigor, no conjunto das herdades que constituem a actual empresa agrícola, foi também muito o que aprendi ao longo destes anos.

Aprendi que a ciência agronómica é apenas um componente de um modelo de negócio, importante sem dúvida, mas que tem de ser colocada ao serviço do sistema. Ao contrário do que muitas vezes os agrónomos supõem, as opções técnicas a tomar devem servir o sistema de produção encontrado e, não, o contrário. O sucesso da empresa agrícola depende muito do ajustamento do modelo de negócio às condições naturais e financeiras existentes. Depois, é necessário que exista uma estratégia de médio e longo prazo que permita ir sustentando, económica e ambientalmente, o negócio. E estas duas premissas são evidentes em todo o percurso da empresa. Desde os tempos do seu fundador até à actualidade as opções tomadas e os investimentos realizados procuraram sempre a melhoria na eficiência de utilização de factores, como o trabalho, a terra, a água e os agroquímicos. Esta melhoria constante foi fundamental para a sustentabilidade actual do negócio.

Particularmente neste século, o foco que a melhoria das funções do solo assumiu na estratégia global de actuação explica muito do sucesso que esta empresa agrícola apresenta. E não se pense que o percurso foi fácil, pois foi necessário vencer muitas dificuldades no caminho, de natureza climática, edáfica e tecnológica.

Poder dizer que contribuí, de alguma forma, na construção do actual modelo e soluções desenvolvidas é algo que me deixa muito orgulhoso. Mas, mais do que isso, esta experiência fez de mim um melhor agrónomo e, assim, um melhor professor e investigador. Muitas gerações de estudantes não o sabem, mas beneficiaram muito desta minha experiência.

Um outro aspecto que não pode deixar de ser referido e que tem de ser publicamente reconhecido é a disponibilidade do Eng. Nuno Marques em partilhar

a sua experiência e resultados obtidos com toda a comunidade. E esta partilha tanto é verdade nas coisas que correram bem, como nas que correram menos bem. Até porque os insucessos nos ensinam tanto ou mais que os sucessos. Tudo isto foi e é partilhado pelo Eng. Nuno Marques. Esta atitude, infelizmente, não é vulgar em Portugal, em que cada um esconde para si os seus resultados. Esta publicação, em que se dá conta dos aspectos essenciais do modelo de negócio e estratégias seguidas, é bem a prova disso.

Mas já anteriormente, as portas da Herdade da Parreira estiveram sempre abertas a quem quisesse beneficiar da experiência acumulada.

O modelo em vigor nesta empresa agrícola tem que servir de inspiração à generalidade das empresas no Alentejo. A vocação do nosso território são os sistemas agro-silvo-pastoris, pois são as sinergias e complementaridade entre as três actividades que permitem sustentar o negócio face às condições existentes, particularmente de solo e clima. Actualmente assistimos a um desaparecimento da componente agrícola do sistema, o que fragiliza as outras duas actividades, muito em particular a pecuária. A solução encontrada de trazer o regadio para o Outono/Inverno, sustentando assim as produções de cereais, é um exemplo que tem de ser seguido com muita atenção nas opções do país.

A rega de culturas de Outono/Inverno aumentou muito significativamente a produtividade da água e, assim, a área regada. As culturas dos cereais e forragens de regadio permitem a existência de resíduos que sustentam o núcleo reprodutor no Verão, eliminando a necessidade de suplementação neste período.

O regadio foi, assim, verdadeiramente colocado ao serviço da sustentação da área de sequeiro e da sua defesa às secas periódicas que sempre estiveram presentes. O investimento na melhoria da produtividade das pastagens eliminou a necessidade de suplementação de Inverno. Simultaneamente, melhorou o estado das árvores e a consequente produção de bolota (é uma sinergia óbvia entre a pecuária e a floresta). Desta forma, as forragens produzidas no regadio, que nunca podem ser baratas, podem ser utilizadas para as engordas e não para alimentarem o rebanho reprodutor. É o sequeiro a contribuir para a sustentação do regadio. A par destas opções, uma estratégia persistente da melhoria das funções do solo que reduzem os riscos climáticos e aumentam a eficiência no uso de factores. Parece simples, mas as soluções simples são muitas vezes as mais complicadas de desenvolver.

Évora, 18 de Setembro de 2020

Mário Carvalho

Em primeiro agradecemos ao nosso fundador Sr. Virgílio Marques, que ao longo do seu percurso profissional nos ensinou a sermos rigorosos com o que fazemos. Agradecemos a sua visão estratégica de antecipar e prever o futuro para estarmos sempre preparados para os ciclos negativos que a nossa actividade frequentemente encontra, quer por turbulência dos mercados, quer pelo clima. Ter tido como prioridade, a partir de 1972, a construção de infraestruturas como a electrificação, as barragens e as construções de armazéns e pavilhões para gado permitiu-nos ter desenvolvido a nossa actividade para chegar onde estamos.

Ao Professor Mário Carvalho, que desde 1989 nos acompanha e ajuda a trilhar este caminho da Agricultura de Conservação.

A todos aqueles que aqui trabalharam e trabalham, quer directamente, quer indirectamente, e, que deram contributos positivos para aqui estarmos.

Agradecemos o facto de Portugal ter entrado na União Europeia, se isso não tivesse acontecido seguramente estaríamos muito longe do patamar em que estamos hoje.

Aos poucos que acreditam que para um País ser desenvolvido tem de ter um sector primário forte e trabalham diariamente nesse sentido.

Aos poucos que, através do seu trabalho, teimam em tentar contrariar a desertificação do território.

ÍNDICE

15	Introdução
17	História
20	Anos 70
22	Anos 80
26	Anos 90
30	2000 a 2009
39	2010 a 2020
54	Objetivos para o futuro
56	Clima
60	Solos
68	Mecanização
70	Recursos Hídricos
72	Energia
74	Mercados
78	Mão-de-obra
80	Ocupação da terra
81	Ocupação cultural
82	Rotação de culturas
86	O Uso de Fitofármacos, Fertilizantes, os Resíduos de Pesticidas, os OGM e as Questões Ambientais
92	Pastagens
95	Forragens
98	Cereais
101	Pecuária
109	Floresta
111	Evolução Económica
117	Nota final



INTRODUÇÃO

O objectivo deste documento é relatar e documentar a actividade agrícola e pecuária desenvolvida ao longo dos últimos 48 anos na Herdade da Parreira, localizada na freguesia do Cíborro, concelho de Montemor-o-Novo, e nas Herdades entretanto adquiridas.

As nossas herdades estão inseridas numa região caracterizada por um clima com uma estação seca prolongada e em que grande percentagem da precipitação ocorre entre Novembro e Fevereiro, precisamente nos meses com menor evapotranspiração.

As propriedades têm 75% da área em solos litólicos e 25% em solos mediterrânicos para-hidromórficos. O relevo ondulado das propriedades é caracterizado por declives médios a acentuados.

À semelhança de grande parte do território, é uma região em que a principal aptidão é a actividade pecuária, complementada por uma actividade agrícola que garanta os períodos críticos de alimentação da pecuária.

Em termos de recursos hídricos é uma região na qual, em função do relevo e da distribuição da precipitação ao longo do ano, é possível construir pequenas barragens para assegurar uma área de regadio que potencie a actividade desenvolvida na área de sequeiro, ou seja, há uma interligação entre o sequeiro e o regadio, de forma a rentabilizar de modo mais eficiente as duas componentes da exploração.

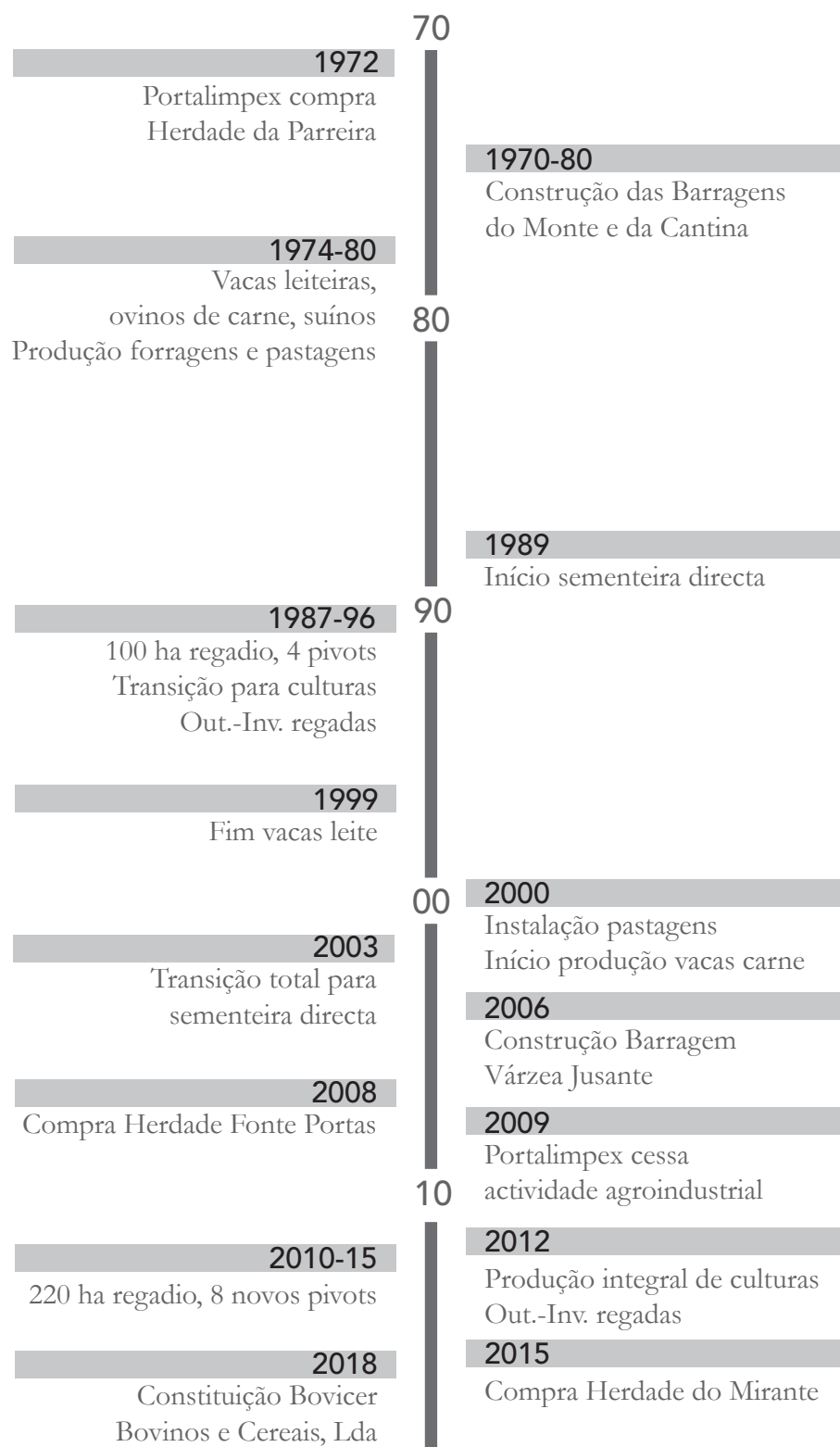
O que vamos aqui relatar é o que encontrámos em 1972 e a forma como fomos desenvolvendo a nossa actividade agrícola e pecuária.

Entendemos que partilhar o que fizemos no passado, o que fazemos no presente e o que faremos no futuro é nossa obrigação, para os que estiveram antes de nós e os que virão no futuro.

Ao longo do documento faremos algumas apreciações críticas sobre a política agrícola, do território e ambiental, que vinculam exclusivamente o autor deste documento.

O que nos move é deixar o solo que explorámos nestes 48 anos mais fértil do que aquele que encontrámos.

Esse legado é uma realidade e faz diferença para quem vier a seguir.



HISTÓRIA

A Herdade da Parreira foi adquirida pela Portalimpex em 1972. A propriedade estava abandonada com mato a ocupar grande parte da sua área, sendo a restante área ocupada por montado, olival, culturas arvenses e uma várzea de arroz.

Os seus recursos hídricos eram a barragem da várzea montante, com 300.000m³ de armazenamento de água, nascentes naturais e a Ribeira das Barrosas, que permitiam irrigar uma várzea com 20 hectares.

Os objectivos na sua aquisição foram a exploração da caça e a exploração do olival para transformar em azeite e azeitona de conserva.

Durante a revolução de 1974 a Herdade da Parreira não foi ocupada, o que lhe permitiu continuar a desenvolver a sua actividade, embora em condições de muita conflitualidade social e laboral.

O facto de a Herdade não ter sido ocupada permitiu continuar a investir em infraestruturas básicas, como a electrificação e a construção de barragens e captações de água.

Em 1974 inicia-se a actividade de vacas leiteiras e ovinos de carne, que a par do olival, passam a ser as actividades principais. Associado à actividade leiteira e ovinos de carne dá-se início à actividade agrícola, nomeadamente, a produção de forragens e pastagens. Durante este período inicia-se também a actividade de suinicultura, que termina no final dos anos 80.

Ao longo dos anos 70 e 80 constroem-se mais duas barragens: a Barragem do Monte (300.000m³) e a Barragem da Cantina (300.000m³).

Durante estas duas décadas o olival foi perdendo peso, com a reconversão das áreas de olival em regadio, para fortalecer a actividade leiteira e dos ovinos de carne.

Em 1987 inicia-se a instalação de pivots com o primeiro a ocupar uma área de 30ha, em 1988 é instalado outro com 10ha, em 1989 um terceiro com 40ha e em 1996 um quarto com 20ha, num total de 100ha de regadio. O objectivo era produzir milho para silagem e grão e forragens de Outono/Inverno.

Em 1989 introduzimos a sementeira directa na exploração, através de uma rede de ensaios com a Universidade de Évora e com o Professor Mário Carvalho. Os resultados foram promissores e em 1990 e 1991 passámos de ensaios de talhões para ensaios de 30ha e 70ha, respectivamente. Os resultados continuaram a ser

bons, mas os semeadores disponíveis à época não tinham fiabilidade para trabalhar grandes áreas.

Em 1999 decidimos terminar a actividade leiteira e adquirir vacas de carne.

Em 2000 procedemos à desmatação de toda a área de montado e instalámos pastagens.

Em 2003 com a aquisição de semeadores de sementeira directa, entretanto disponíveis em Portugal, passamos a usar exclusivamente esta técnica de sementeira.

Em 2006 construímos a Barragem da Várzea Jusante (600.000m³).

Em 2008 adquirimos a Herdade de Fonte Portas, com 280ha de área total e um pivot de 30ha.

Em 2010, a Portalimpex, após alienação da sua actividade agroindustrial e de trading, passa a ter como actividade principal a agropecuária.

De 2010 a 2015 aumentámos a área de regadio de 130ha para 220ha, com a montagem de mais oito pivots e a substituição de quatro existentes, sem, no entanto, aumentar o volume de água armazenado nas barragens. Tal foi conseguido por alteração das culturas.

Em 2015 adquirimos a Herdade do Mirante com 80ha.

Em 2018, e porque não somos eternos, decidimos formar a Bovicer – Bovinos e Cereais, Lda, que actualmente explora as propriedades e desenvolve o sistema de agricultura implantado e desenvolvido ao longo de 48 anos, sendo a sua missão continuar esse desenvolvimento.



Montado Janeiro 2019



Herdade do Mirante Janeiro 2019

ANOS 70

A Portalmipex adquiriu a Herdade da Parreira em 1972, por PTE6.600.000,00, à Caixa Geral de Depósitos, o que a preços de 2020 e, de acordo com as tabelas do INE, equivale a um valor de compra de €3908/ha.

Nos anos 70 a actividade centrou-se na exploração do olival (170ha) e na transformação da azeitona no lagar existente.

Durante este período da nossa história, socialmente conturbado, foi extremamente difícil desenvolver as actividades, por falta de paz e cooperação laboral.

Iniciaram-se as actividades leiteira, com 26 vacas, e de ovinos de carne, com 300 ovelhas.

Os principais investimentos nesta década foram a electrificação da propriedade, a construção da Barragem do Monte e da represa na Ribeira das Barrosas, para irrigação dos 24ha de várzea.



Vacas leiteiras em pastoreio



Prado permanente de regadio com festuca e trevo branco

ANOS 80

Na década de 80 construiu-se a Barragem da Cantina e instalaram-se 80ha de pivots em substituição de área de olival. Os objectivos eram produzir, nos solos mediterrânicos para-hidromórficos, silagem de milho, milho grão e forragens de Outono/Inverno para satisfazer 100% das necessidades do efectivo pecuário.

Cedo nos deparámos com problemas na preparação das sementeiras e, por consequência, também nas colheitas, porque os solos eram muito difíceis de trabalhar, dadas a má estrutura e os problemas de drenagem.

Após a campanha de Primavera/Verão ficávamos sem água nas barragens, o que nos levava a bombear água da ribeira para as barragens, durante o Inverno. Nos anos 80, o custo da energia na rega do milho representava €150/ha e quando bombávamos água para as barragens variava entre os €200 e €250/ha.

Em função dos problemas do solo, iniciámos em 1989 ensaios de sistemas de mobilização do solo para a instalação da cultura do milho.



Ovinos em pastoreio



Sala de ordenha



Ovinos de carne em pastoreio



Instalação de prado permanente de sequeiro em solo litólico



1.



2.



3.



4.

1. Gradagem com grade de discos
2. Milho após aveia para forragem
3. Ensaio de mobilização do solo – teores de humidade e escoamento superficial
4. Aveia para forragem a anteceder milho para forragem

O desenvolvimento da área de regadio com culturas de Primavera/Verão nos solos mediterrânicos para-hidromórficos trouxe grandes problemas. Por um lado, a gestão das reservas de água e o funcionamento dos pivots em solo húmido, com inúmeros atascamentos e, por outro, a dificuldade de preparação do solo para as sementeiras e, por consequência, para a colheita.

A sementeira directa apareceu como uma solução com resultados muito interessantes mas, infelizmente, os semeadores disponíveis à época não tinham fiabilidade para trabalhar grandes áreas, pelo que a solução intermédia de mobilização mínima foi adoptada. A enorme seca de 92/93 obrigou-nos a repensar as culturas, levando-nos a fazer culturas de Outono/Inverno regadas. O menor consumo de água das culturas de Outono/Inverno permitiu, por isso, que em 1996 instalássemos mais um pivot de 20ha.

Em 1999 decidimos terminar a actividade leiteira e ovinos de carne, por questões de rentabilidade, questões laborais e porque havia uma parte que acreditava que o futuro desta exploração não passava por estas duas actividades no formato existente na altura.



Sementeira directa de girassol após forragem



Emergência girassol de sementeira directa após forragem



Girassol em sementeira directa



Sorgo forrageiro em sementeira directa



1.



2.



3.



4.

- 1. Trigo Pandas – mobilização mínima 5.600Kg/ha
- 2. e 4. Milho com mobilização mínima do solo
- 3. Emergência de milho com mobilização mínima do solo

No ano 2000 deixa de estar connosco o nosso fundador, ficando o seu enorme legado de gestão do património da empresa para ser utilizado e rentabilizado pelos que se seguiram.

Em 2000 adquirem-se 70 vacas charolesas e 12 Limousine, dando-se início à actividade bovinos de carne. No mesmo ano faz-se a limpeza de matos no montado, sendo semeado um prado de sequeiro na sua totalidade. Desde o ano 2000 que não há qualquer mobilização do solo do montado com pastagem.

Em 2003, com o aparecimento de semeadores mais fiáveis, adquirem-se dois semeadores de sementeira directa, um para culturas de Outono/Inverno, e outro para milho.

Em 2006 construímos a Barragem da Várzea Jusante para 600.000m³ de água.

Em 2007 arrancámos os últimos 50ha de olival para reconversão em regadio.

Em 2008 compramos a Herdade de Fonte Portas, com 280ha por €7500/ha.

Em 2009 a Portalimpex decide alienar a sua actividade agroindustrial, que tinha em parceria com o GES, e dedica-se exclusivamente à agricultura, pecuária e floresta.



Montado Herdade da Parreira em 2000



Vacas em pastoreio no montado em 2000



1.



2.



3.



4.

1. Cevada dística em 2003 com
precedente milho grão
2. Sementeira directa de cevada
dística em 2003 após milho
3. e 4. Milho sementeira directa
após cevada dística em 2003



Cevada dística 2003



Cevada dística 2003



1.



2.



3.



4.

1. Colheita de cevada dística com espalhamento da palha picada
2. Professor Mário Carvalho
3. Sementeira directa de cevada dística após forragem azevém+trevo
4. Sementeira directa de milho após milho monocultura



Milho sementeira directa após cultura de cobertura de tremocilha - 2005





Colheita do milho de sementeira directa após cultura de cobertura de tremocilha - 2005



Cevada dística regadio e tremocilha sequeiro - 2005



Barragem da Várzea Jusante





Herdade de Fonte Portas - 2008



———— 2010 A 2020 ————

Em 2010 projecta-se a actividade da empresa para os próximos anos, centrada na intensificação da produção de carne de bovino e cereais. **O objectivo é ser 100% auto-suficiente na alimentação dos bovinos.**

Em 2011 substituímos o 1º pivot instalado em 1987 e este foi o último ano em que fizemos culturas de Primavera/Verão.

Em 2012 instalámos mais 4 pivots, aumentando a área de regadio em 40ha.

Em 2013 substituímos o 2º pivot, instalado em 1988, e em 2014 substituímos mais 2 pivots, um de 1989 e outro existente na Herdade de Fonte Portas. Em 2015 instalamos mais 3 pivots, aumentando a área de regadio em 35ha e atingindo um total 220ha de área regada.

Em 2015 adquirimos a Herdade do Mirante com 80ha, por €3.000,00/ha.

Em Outubro de 2015 o Professor Mário Carvalho desafiou-nos a submeter o nosso trabalho ao Land and Soil Management Award, o trabalho desenvolvido desde 1989 até 2015, o que fizemos.

Em 2016 vencemos, em conjunto com o Professor Mário Carvalho, o “Land and Soil Award” da European Landowners’ Organization - ELO com os auspícios da Comissão Europeia.

De acordo com o júri o nosso trabalho foi o vencedor pela inovação dos métodos aplicados e pelos resultados obtidos.

Em 2018 criamos a empresa Bovicer – Bovinos e Cereais Lda que passa a explorar a actividade agropecuária do conjunto das herdades.



Montado em Novembro e Maio



Milho 2011 – último ano de produção de milho



Azevém + trigo - 1º corte silagem - Abril 2012

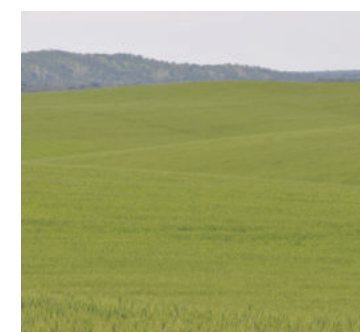




Azevém + trevo da Pérsia – 2º corte para feno – Junho 2012



Trigo Nabão - 2013



Trigo Nabão - 2013



Vista Regadio Abril 2013



Pastoreio de pivot - Outubro 2013
(só quando as condições do solo o permitem)



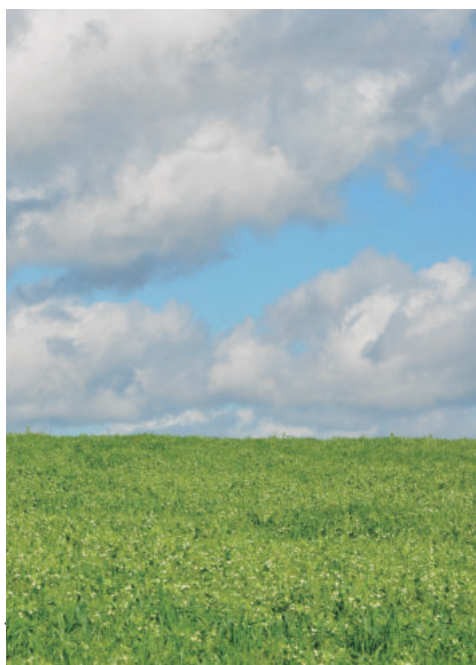
Silagem azevém + trevo 2014 – 2º corte



Ensaio de leguminosas – Abril 2013



Trigo Ingenio 2014



Ervilha 2015



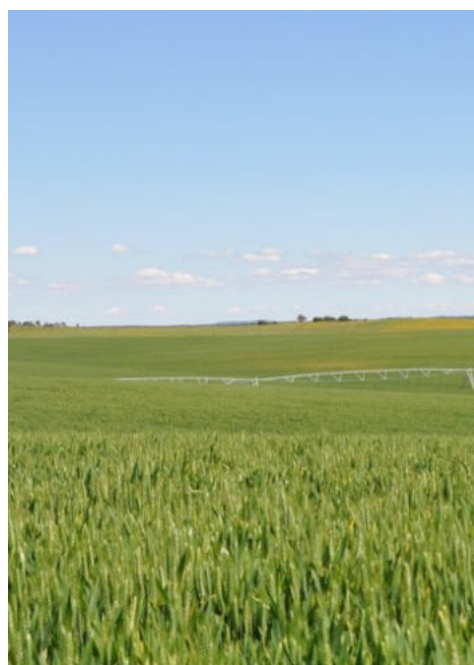
Ervilhaca 2015



Fonte Portas - Maio 2016



Triticale Amarello - Fonte Portas 2016
(em solo litológico de granito - pg)



Trigo Ingenio - Parreira 2016



Regadio Fonte Portas - Maio 2016



Em 2016 vencemos, em conjunto com o Professor Mário Carvalho, o “Land and Soil Award” da European Landowners’ Organization - ELO com os auspícios da Comissão Europeia.



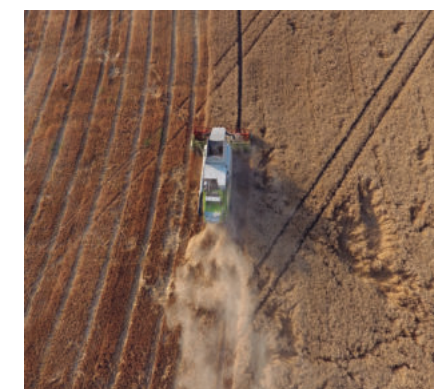
Fonte Portas 2016



1.



2.



3.



4.

1. Silagem trigo 2016
2. Trigo ingenio 2017, recorde produção média (em 100 ha) de 6.650kg/ha
3. Colheita trigo, trituração e espalhamento da palha (para permitir a sementeira directa da cultura seguinte)
4. Trigo ingenio 2017 - recorde produção pivot 1 - 7.800kg/ha (apesar de ser um solo para-hidromórfico)



Silagem ervilha - Abril 2017 (facilidade de entrada no terreno)



Vista dos pavilhões de recria e engorda - 2018



Vista do regadio Herdade da Parreira - Novembro 2018



Rotação trigo - azevém - trigo-ervilha
Janeiro 2019



Herdade do Mirante - Janeiro 2019



Sementeiras 2019/2020 - semear para produzir alimentos



Ervilha 2020



Trigo bisanzio Março 2020



Silagem ervilha 2020



O FUTURO

A estratégia de como pretendemos atingir os objectivos estabelecidos para os próximos 10 anos será apresentada nos capítulos destinados às diferentes actividades, essencialmente no capítulo dedicado aos solos.

Na pecuária pretendemos alcançar um preço médio de venda por cabeça de €1.600, o que equivale a um aumento de 10% face ao preço médio de 2019.

No trigo mole o objectivo é atingir as 7ton/ha, o que representa um aumento de 23% face à média de 5,7ton/ha dos últimos oito anos.

Nas forragens pretendemos atingir a produção média de 12ton de matéria seca por hectare, com um teor médio de proteína bruta de 16%, representando um aumento de produção de 20% e do teor de proteína bruta de 33%.

Nas pastagens permanentes pretendemos que, através da sua gestão e do aumento da sua área, cheguemos ao “suplemento zero”, ou seja, que **nos próximos anos consigamos no efectivo reprodutor aproximar-nos da suplementação zero**, sendo que no período de Setembro a Outubro será muito difícil de alcançar sem afectar a produtividade do rebanho.

Em termos energéticos temos como objectivo produzir 100% da energia que consumimos através da instalação de unidades de produção de energia solar.

No montado temos como objectivo a instalação de 500 protecções/ano de pequenas árvores provenientes de regeneração natural, o que representa cerca de 1 árvore/ha/ano. Desta forma pretendemos fazer face ao abate de árvores, com vista a manter a população de sobreiros e azinheiras. Por falta de dados, de momento não sabemos se este ritmo é suficiente para manter o abate médio anual de árvores.

OBJECTIVOS PARA OS PRÓXIMOS 10 ANOS



PECUÁRIA

€1.600

Preço médio venda/animal



TRIGO MOLE

7000Kg/ha

Média anual



FORRAGEM

12ton MS/ha

16% Proteína Bruta



PASTAGEM

Suplemento “zero”

Aumento área pastagem



ENERGIA

100% auto-produção



FLORESTA

Reflorestação natural
500 protecções/ano

A Herdade da Parreira fica localizada na freguesia do Ciborro, concelho de Montemor-o-Novo, no Alentejo Central.

O clima é mediterrânico com a estação seca de Maio a Setembro, temperaturas máximas muito elevadas e onde a pouca precipitação que possa ocorrer não satisfaz as necessidades em água para que as plantas tenham desenvolvimento vegetativo.

Os períodos mais chuvosos correspondem aqueles em que também as temperaturas estão mais baixas, o que aumenta o risco de períodos com solos saturados de água, provocando asfixia radicular nas plantas e aumentando o risco de erosão dos solos.

O clima na nossa região também é caracterizado por períodos longos sem precipitação, mesmo nas estações chuvosas, levando a que as plantas não se desenvolvam e muitas vezes entrem em stress hídrico. Há anos em que o mês de Fevereiro é seco e com temperaturas altas, e nos anos mais dramáticos a mesma situação ocorre nos meses de Março ou Abril, originando muitas vezes um ano de seca para as plantas, apesar de não ser um ano de seca hidrológica.

É esta grande variabilidade climática que torna difícil a agropecuária. Por um lado, porque as plantas não se dão bem com encharcamento e, por outro, sem água disponível.

Todo este conjunto de variáveis climáticas, como a precipitação elevada com temperaturas baixas e precipitação reduzida com temperaturas elevadas, aliado a um relevo ondulado e com declives médios a acentuados, fazem com que os solos desta região corram sérios riscos de desertificação. Isto ocorre porque têm elevado risco de erosão, perdendo-se a sua pouca matéria orgânica, bem como a argila e o limo, ficando os agregados de areia mais grossa para o desenvolvimento das plantas.

É com este clima que temos de trabalhar e, para isso, temos de criar oportunidades, adaptando-nos a ele, potenciando as suas características positivas e atenuando as negativas.

Mas nem tudo é negativo. O nosso clima permite-nos desenvolver a pecuária com o efectivo reprodutor a permanecer 12 meses por ano a campo.

O facto de ocorrerem períodos de elevada precipitação em curto espaço de tempo, aliado ao relevo ondulado com declives médios a acentuados, permite-nos construir pequenas barragens para armazenar água para regadio.

O nosso clima permite-nos produzir pastagens e forragens com produção de biomassa de forma rentável.

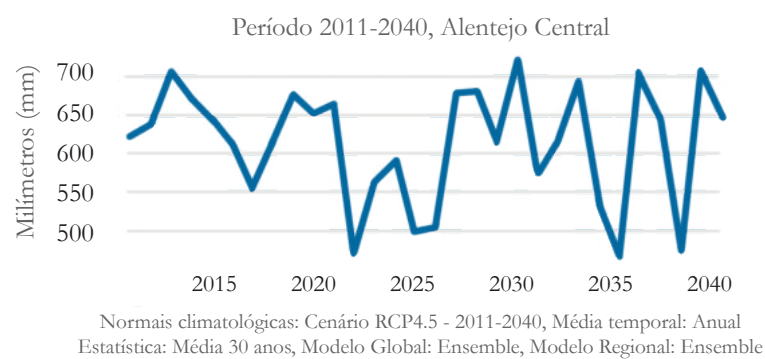
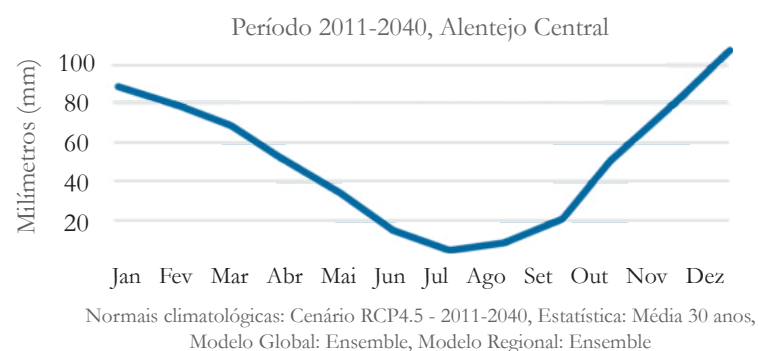
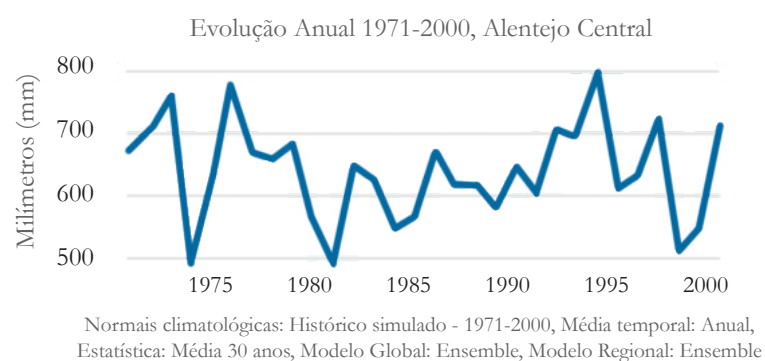
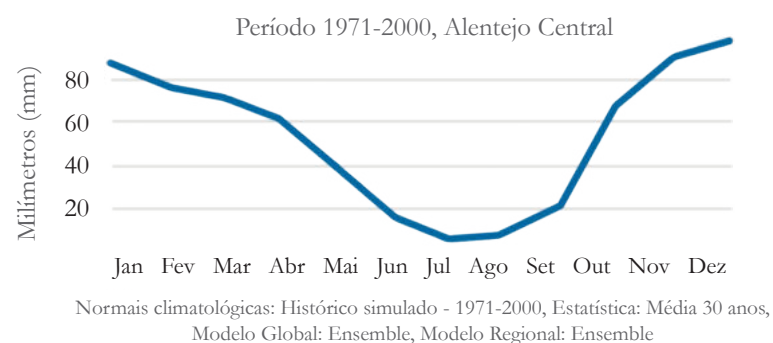
O modo como dimensionamos o nosso negócio é fortemente condicionado pelo clima. Em primeiro lugar, nos anos de seca e nos períodos secos, há um risco de não termos alimento disponível para a nossa actividade e das produções das culturas para grão colocarem em causa a rentabilidade do negócio.

Ao longo dos anos, a única forma que vislumbrámos para fazer face às condicionantes do clima foi criar regadio para atender, numa primeira fase, à estação seca com culturas de Primavera/Verão e, numa fase mais recente, de colmatar os períodos secos dentro das estações com mais chuva. Em todo o caso, a rega tem como objectivo suprimir o défice hídrico de determinado período.

A magnitude de suprimir o défice hídrico nas culturas de Outono Inverno é cinco vezes inferior ao de suprimir esse mesmo défice nas culturas de Primavera/Verão, o que nos permite ter uma área de regadio constante e maior. Desta forma, o nosso volume de negócios é constante ano após ano, com menor variação, tanto do lado das receitas como das despesas.

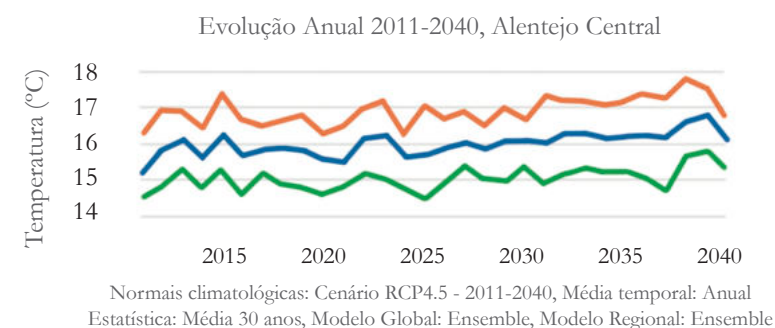
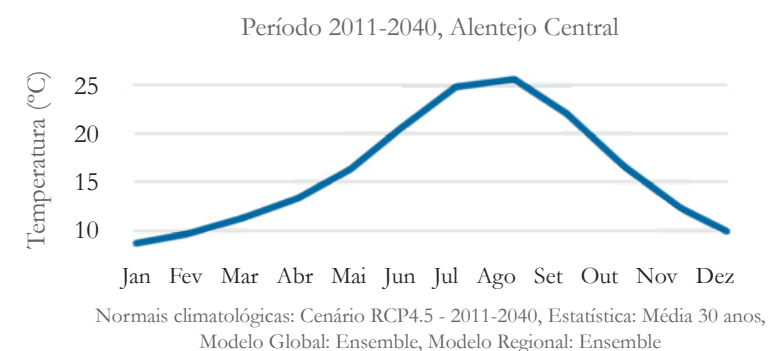
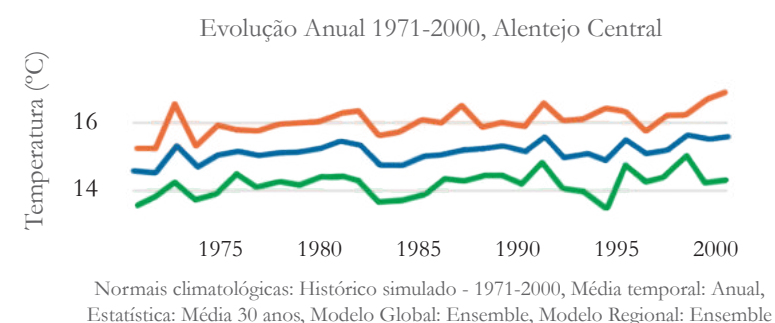
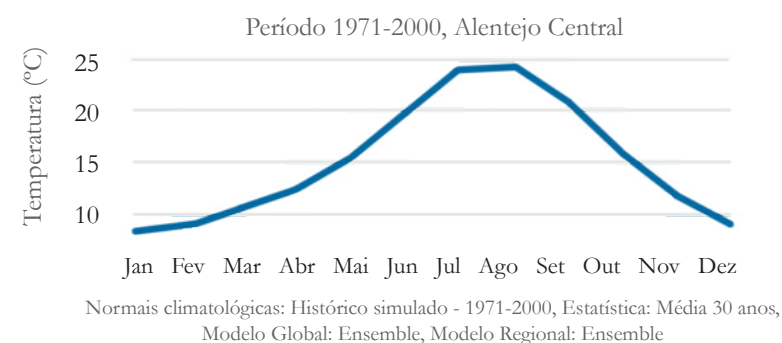
Relativamente à outra forte condicionante do nosso clima, que são as elevadas precipitações concentradas num curto espaço de tempo, a única forma de reduzir o risco é ter solos mais bem estruturados, com maior teor de matéria orgânica, para que tenham melhor drenagem natural.

PRECIPITAÇÃO



■ Média

TEMPERATURA MÉDIA



■ Percentil90 (ensemble)

■ Média

■ Percentil10 (ensemble)

SOLOS

As nossas propriedades são cartografadas com dois tipos de solos.

Na Herdade da Parreira metade da área tem solos para-hidromórficos (Pag+Pdg), com pH entre 6 e 7 e teor de matéria orgânica de 1% e a outra metade da área tem solos litólicos (Pg), com pH entre 5 e 5,5 e teor de matéria orgânica de 0,7%.

As Herdades de Fonte Portas e Mirante são constituídas na sua totalidade por solos litólicos (Pg), idênticos aos da Herdade da Parreira.

No que respeita à capacidade de uso dos solos, os mesmos são cartografados nas classes B em cerca de 20ha e os restantes 780ha entre as classes C e D. Associado aos declives e relevo ondulado, são na quase totalidade cartografados com risco de erosão e escorrimento superficial. No caso dos solos para-hidromórficos são também cartografados com excesso de água e limitação do solo na zona radicular.

Como ponto de partida não tínhamos uns solos fáceis para fazer agricultura.

No início da nossa actividade os solos eram vistos como o suporte para as plantas desenvolverem o seu sistema radicular, ao qual fornecíamos os nutrientes necessários para as plantas se desenvolverem e sobre o qual fazíamos a protecção das nossas culturas ao nível de controlo de infestantes, pragas e doenças.

Em 2020 olhamos para o solo como o motor da nossa indústria e para isso temos tentado melhorar a sua estrutura e aumentar o seu teor de matéria orgânica, de modo a que a sua eficiência no uso de factores seja cada vez maior e as suas limitações cada vez menores. Em suma, pretendemos ano após ano ter um motor (solo) mais produtivo, mas também mais eficiente em que o seu rendimento seja produzir mais com menos.

Tendo em conta que as áreas com maior potencial para agricultura eram as de solos para-hidromórficos, dividir a nossa apresentação entre solos para-hidromórficos e litólicos.



Trigo Ingenio 2017
Recorde produção Pivot 1 – 7.800Kg/ha
(apesar de ser um solo Para-hidromórfico)



Espalhamento de estrume na campanha de Setembro 2020

SOLOS PARA-HIDROMÓRFICOS

Os solos para-hidromórficos da Herdade da Parreira têm na sua textura a argila montmorilonite. A presença da montmorilonite faz toda a diferença no comportamento deste solo. É no nosso entendimento uma peça chave nestes solos.

A montmorilonite tem como característica ser uma argila expansível, o que faz com que o solo se contraia com a falta de água e forme fendas em todo o seu perfil.

Quando chove ou regamos numa fase inicial a água drena por essas fendas. À medida que o solo se aproxima da capacidade de campo e com a expansão da montmorilonite essas fendas fecham, mas as fracturas dos agregados continuam a existir.

Com um sistema de agricultura como o que tivemos até 2003 a mobilização do solo interrompe estas fracturas, altera a estrutura do solo, aumentando a microporosidade e diminuindo a macroporosidade. Por outro lado, quando fazemos culturas de Primavera/Verão o solo não fendilha no Verão e entra nas estações chuvosas perto da capacidade de campo, provocando problemas de excesso de água a qualquer cultura de Outono/Inverno que se faça, após a cultura de Primavera/Verão.

A mobilização destes solos trazia inúmeros problemas, começando pela operação da mobilização propriamente dita; a deficiente drenagem, que provocava asfixia radicular às plantas e consequente dificuldade em efectuar as fertilizações e protecção das culturas a tempo; a degradação do teor de matéria orgânica, quer pela mineralização quer pela erosão. De ano para ano, os solos mobilizados ficavam com maiores problemas de drenagem pela degradação da sua estrutura e fertilidade. As consequências foram uma grande irregularidade das produções ao longo dos anos.

Ao mudarmos o sistema de agricultura para a agricultura de conservação, desde 2003, os problemas reduziram-se mas não ficaram resolvidos.

Sempre que tínhamos um Outono/Inverno chuvoso a cultura de Outono/Inverno a preceder o milho tinha problemas de emergência da semente e desenvolvimento das plantas, originando margens negativas ou perto de zero.

Este problema, como referido atrás, era originado pela falta de fendilhamento, pelo facto desse solo ter sido regado até Setembro, partindo para o Outono/Inverno já com um elevado teor de água armazenada.

No entanto, de 2003 a 2012 houve uma melhoria significativa da estrutura do solo, aumento do teor de matéria orgânica e produções muito mais altas e regulares do que no sistema de mobilização do solo.

A partir de 2012 passámos a fazer só culturas de Outono/Inverno, o que significa que o solo chega à campanha seguinte muito fendilhado. A estrutura do solo melhora ano após ano e a sua fertilidade também, devido a todas as interacções entre melhoria da estrutura e aumento do teor de matéria orgânica.

O aumento da matéria orgânica é conseguido pelo facto de não se mobilizar o solo e, também, pelas adições de palha e estrume que fazemos ano após ano.

Em suma, as propriedades físicas, químicas e biológicas dos nossos solos estão mais desenvolvidas, originando um solo mais eficiente em termos de drenagem e fertilidade.

Sem esta melhoria das funções do solo teria sido impossível chegar ao patamar de baixo uso de factores de produção por quantidade produzida, às produtividades obtidas e à sua regularidade, independentemente da ocorrência ou não de anos chuvosos.

Outra vantagem do aumento do teor de matéria orgânica é o aumento da armazenagem de água no solo em termos médios, o que reduz os períodos de défice hídrico, tanto na área de sequeiro como na de regadio. Outra vantagem ainda é a sementeira no “manto” de matéria orgânica, originando sementeiras com melhor emergência.

SOLOS LITÓLICOS

Os solos litólicos - arenosos, esqueléticos e com pH ácido - são os solos que temos na área de montado e, conseqüentemente, na área de pastagens permanentes e também em 45ha de regadio.

Nos solos litólicos não contamos com a ajuda da argila montmorilonite no fendilhamento.

No entanto, toda a tecnologia aplicada à sua exploração é a mesma que usamos nos solos para-hidromórficos e com os mesmos objectivos, ou seja, a melhoria da sua estrutura e fertilidade.

Estes solos apresentam uma limitação que advém do seu pH ácido e do alto teor em manganês, que provoca bloqueios na absorção de magnésio pelas plantas.

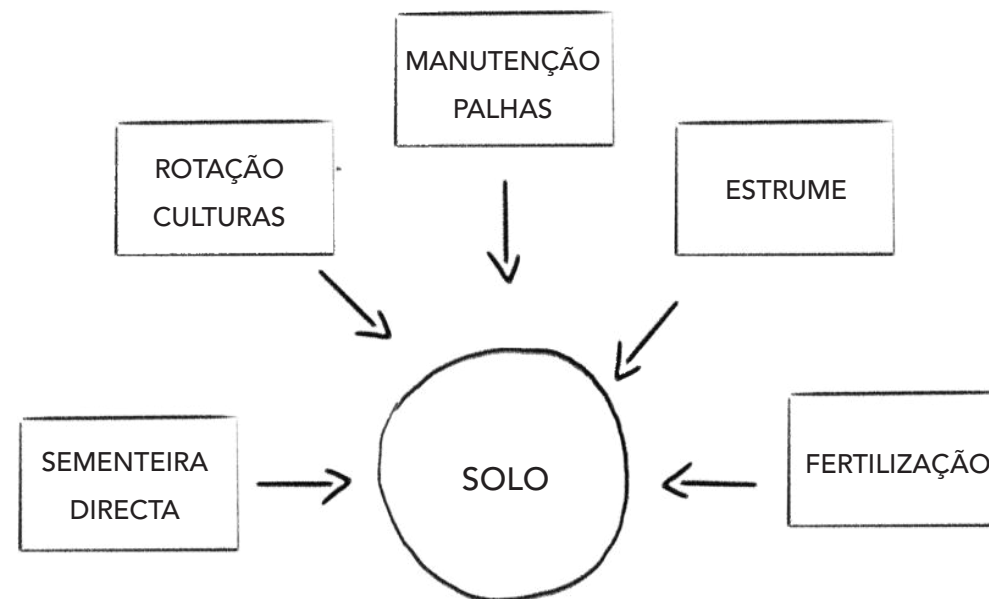
A forma como se atenua esta limitação é através da adição de calcário dolomítico, que para além de elevar o pH, diminuindo a disponibilidade de manganês, adiciona também magnésio.

O aumento do teor de matéria orgânica também tem sido fundamental para a produção de biomassa e qualidade da mesma.

Os solos litólicos foram mobilizados pela última vez no ano 2000, para controlo de matos e sementeira de pastagens. A biodiversidade de leguminosas, gramíneas e compostas é de boa qualidade e a produção de biomassa vem subindo de ano para ano, para anos com precipitação idêntica, quer na sua distribuição ao longo do ano, quer em quantidade total.

Na área de regadio dos solos litólicos as melhorias são evidentes, quer ao nível da estrutura quer da fertilidade. No entanto, e pela sua génese, são solos que encharcam muito, o que dificulta as culturas para grão. Em exploração com culturas forrageiras são solos onde se obtém produções bastante elevadas.

COMO EXPLORAMOS OS NOSSOS SOLOS?

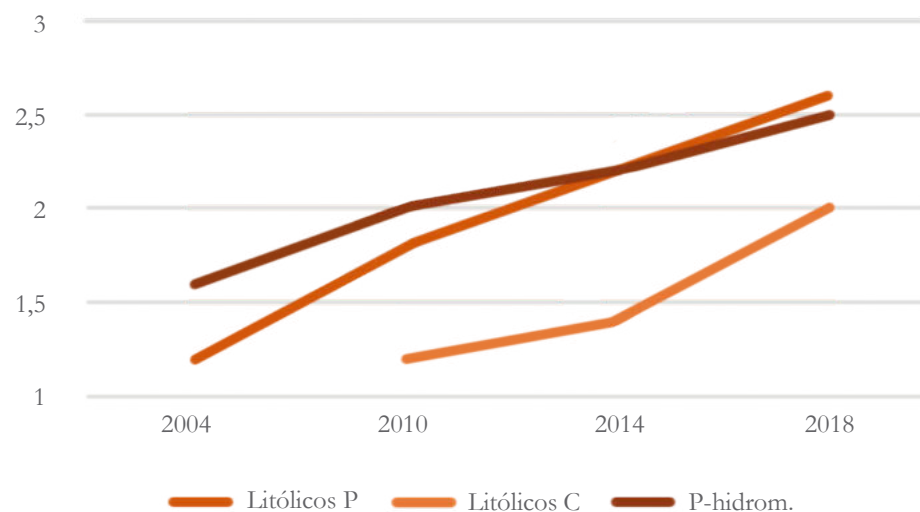


O nosso solo é hoje explorado em sementeira directa das culturas que, por sua vez, entram em rotação. As culturas para grão são feitas em anos alternados, num ano fica a palha e no outro é enfardada. Nas forragens, um ano não são adicionados quaisquer resíduos e no ano seguinte são espalhadas 20ton/ha de estrume, proveniente das camas de palha dos bovinos de engorda.

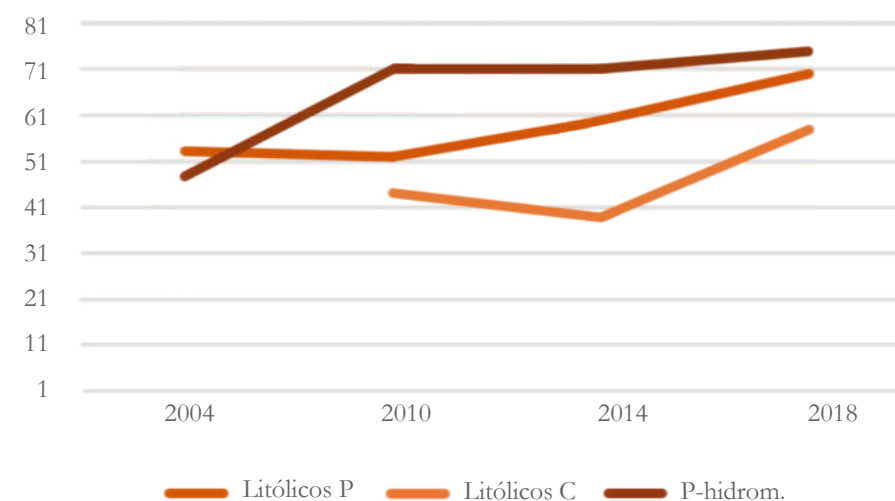
Aferimos as fertilizações em função da evolução dos teores de fósforo e potássio no solo. Tendo em conta que estes teores têm subido ao longo dos anos, fomos descendo as quantidades de adubo. Actualmente, há uma estabilização nas fertilizações com fósforo e potássio, uma vez que os seus teores no solo também estão estáveis. Nas adubações azotadas há uma tendência de descida, tendo em conta o aumento do teor de matéria orgânica e, provavelmente, fruto também dos efeitos a médio e longo prazo das culturas fixadoras de azoto utilizadas.

EVOLUÇÃO DOS SOLOS

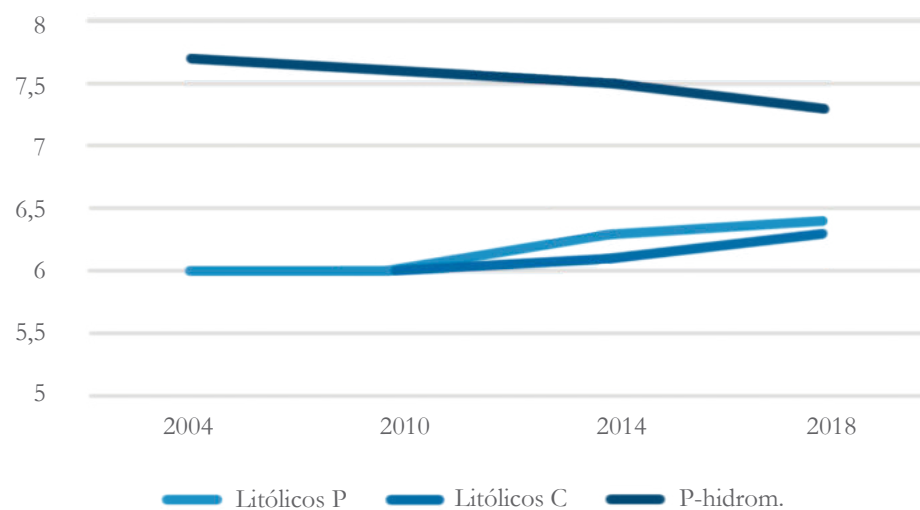
%MO



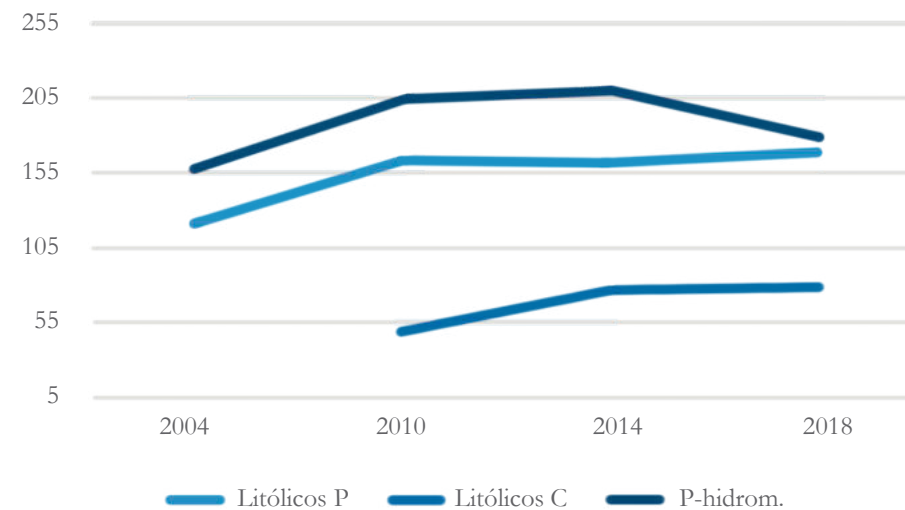
Fósforo - P2O5 - ppm



pH em água



Potássio - K2O ppm



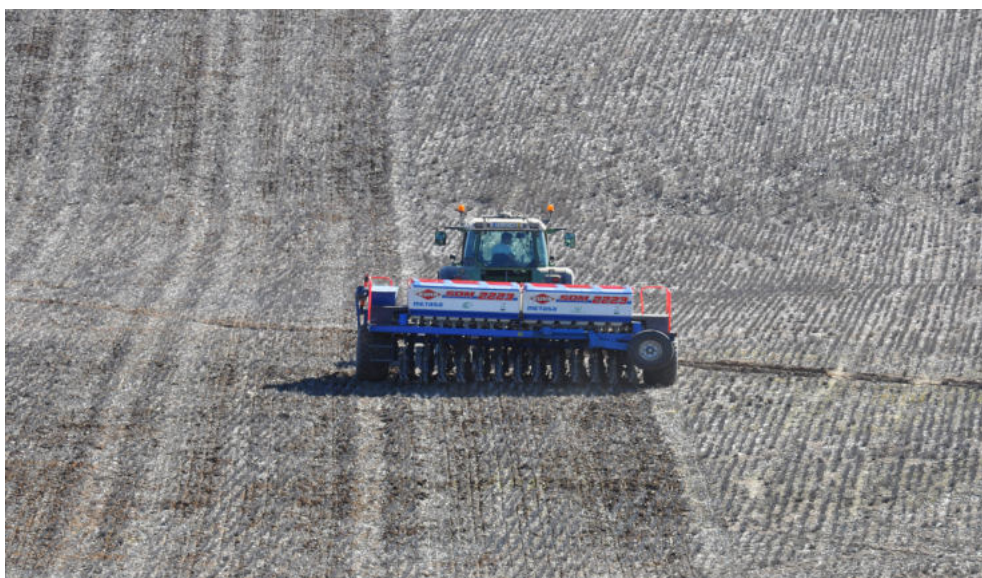
Litólicos P – solos litólicos com pastagem permanente na área de montado
 Litólicos C – solos litólicos na área de regadio
 P-hidrom. – solos para-hidromórficos regadio

Litólicos P – solos litólicos com pastagem permanente na área de montado
 Litólicos C – solos litólicos na área de regadio
 P-hidrom. – solos para-hidromórficos regadio

MECANIZAÇÃO

No início da nossa actividade nos anos 70, os tractores eram pouco potentes e de tracção simples. As alfaías utilizadas tinham pouca largura de trabalho, o que prolongava as operações culturais no tempo. A forma de preparar o solo para a sementeira passava por operações demoradas com charruas de 1 ferro, grades de discos e escarificadores.

Nos anos 80 e 90, com a entrada de Portugal na UE e com os projectos de investimento financiados em parte a fundo perdido, houve uma corrida à aquisição de maquinaria mais moderna como tractores com mais potência e tracção total, alfaías com maior largura de trabalho e máquinas de colheita. Os serviços de sementeira e colheita passaram a ser feitos de forma mais célere, mas os sistemas de agricultura não mudaram, não houve uma mudança tecnológica. Todavia, os problemas continuaram a ser os mesmos ou mais graves, tendo em conta que em função da maior potência e tracção total se passou a andar em cima do solo fora das condições adequadas destruindo ainda mais a sua estrutura.



Sementeira directa de trigo após ervilha

Nos anos 2000 há uma redução significativa das máquinas através da aquisição de máquinas ainda mais potentes e pesadas. Todavia, nesta década há um aumento significativo da largura de trabalho e os serviços passam a ser feitos em muito menos tempo. As máquinas entram num patamar de preço que torna inviável a aquisição das mesmas, para o tipo de estrutura fundiária e potencial produtivo que temos em Portugal. É nestes anos que os prestadores de serviços começam a ter um peso cada vez maior.

No nosso caso concreto, ao longo dos anos passámos sempre por situações de extrema dificuldade na execução dos serviços de sementeira e colheita, sendo frequente não se conseguir semear toda a área, porque o solo não dava, ou colher o milho com lagartas na ceifeira porque o solo não dava piso.

Desde que adoptámos e desenvolvemos o sistema de agricultura que hoje vigora, que a mecanização das operações agrícolas passou a deixar de ter as limitações que tinha.

A melhoria da estrutura do solo e consequente drenagem alarga a janela das diversas operações, quer sejam de sementeira, protecção de culturas ou colheitas.

Atevemo-nos a dizer que semear em Novembro e Dezembro, nos nossos solos, seria impossível com o sistema de mobilização do solo. Colher silagem em Março, com a maquinaria que se usa hoje, seria uma miragem e, fazer protecção das culturas e fertilização de Janeiro a Abril também seria impossível.

A melhoria das características físicas, químicas e biológicas do solo permite que as diversas operações culturais ao longo do ciclo das culturas seja feita a tempo e em condições perto do óptimo.

O que faz um bom solo não são as máquinas, mas um bom solo permite uma mecanização eficiente e atempada.

As diversas políticas agrícolas adotadas ao longo destes 48 anos promoveram a mecanização desenfreada para “trabalhar o solo à bruta”, com aumentos de potência quase nunca associados a eficiência e eficácia. O princípio era “esmiuçar” o solo para suportar as plantas e o resto era fornecido através dos adubos.

A nossa perspectiva hoje é que o solo é a nossa máquina mais potente e valiosa, que pode ser altamente eficiente e eficaz, quer no suporte das plantas, através do sistema radicular, quer em termos de fertilidade, reduzindo a quantidade de factores de produção. Um bom solo aumenta a eficácia e eficiência das máquinas que vão semear, alimentar, regar, proteger e colher, e, por isso, reduz substancialmente as emissões de gases com efeito de estufa. Porque não temos um bom solo sem aumento de matéria orgânica, sequestramos CO₂ quando a aumentamos.

Um bom solo produz alimentos com um contributo económico e ambiental mais sustentável.

Os recursos hídricos e a sua qualidade são um bem cada vez mais escasso. A qualidade da água tem-se vindo a deteriorar ao longo dos anos por inúmeros motivos, um deles é a falta de estações de tratamento de esgotos nas povoações. Veja-se o caso do Caborro que em 2020 continua a largar os esgotos a cano aberto para a Ribeira das Barrosas. A intensificação da agropecuária, através do uso de fertilizantes e pesticidas associada à erosão dos solos, é também um factor de poluição dos recursos hídricos e de assoreamento de linhas e cursos de água.

O uso desenfreado da água na rega em culturas permanentes e de Primavera/Verão provoca que, quase todos os anos, se chegue às estações das chuvas sem água armazenada, dependendo a 100% da generosidade do “São Pedro” para o ano seguinte.

A mudança que fizemos ao longo dos anos para culturas de Outono/Inverno, que tradicionalmente são entendidas como sendo de sequeiro e tidas como culturas não viáveis pela baixa produtividade, quer devido ao excesso de água de Inverno e secura na Primavera, foi fundamental para a sustentabilidade económica e ambiental da nossa actividade.

Por um lado, **permite-nos fazer 220ha de regadio todos os anos, com um consumo médio de 1.500m³/ha**, distribuídos nos períodos de défice hídrico, e ficar com a segurança de disponibilidade de água para a totalidade da área no ano seguinte. **No regadio de Primavera/Verão tínhamos consumos de 7.000 a 8.000m³/ha, o que representa cinco vezes mais.**

A quantidade de água de rega necessária para produzir 1ton de matéria seca de forragem ou de grão varia entre 125m³ e 265m³, no regadio de Outono/Inverno, enquanto no regadio de Primavera/Verão gastamos entre 350 e 550m³/ton de matéria seca ou de grão, no caso do milho.

Foi esta abordagem que nos permitiu desenvolver o regadio até aos 220ha ao longo dos anos.

As áreas de regadio são fundamentais no nosso clima para fazer face aos anos secos, que poderão ser devastadores em termos económicos para as áreas de sequeiro.

Poderemos dizer que o regadio protege o sequeiro nos períodos de carência de precipitação e o sequeiro protege o regadio nos períodos de precipitação.

A regularidade que atingimos, em termos de área de regadio anual desde 2015, não seria possível com culturas de Primavera/Verão.

A previsibilidade e a regularidade da nossa actividade tem sido uma realidade para a nossa empresa e para todos os que colaboram connosco, funcionários, fornecedores e clientes.

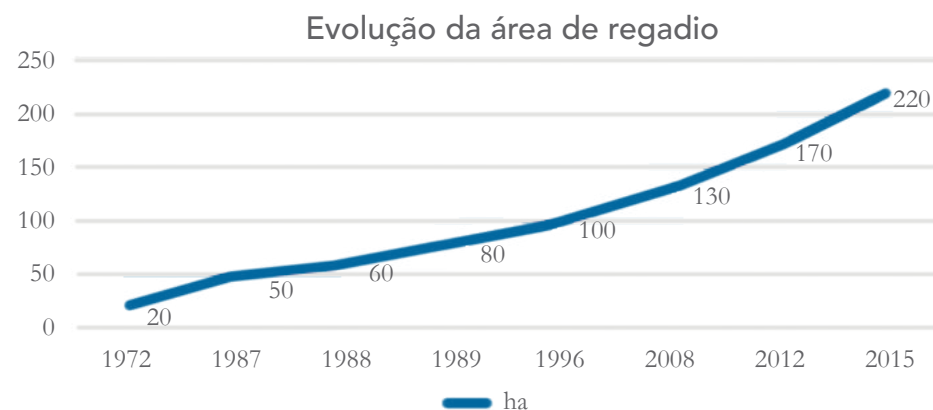
A previsibilidade é o factor fundamental para que o território rural não continue a desertificar como até aqui.

Em termos mediáticos o regadio em Portugal é hoje essencialmente associado ao regadio público, nomeadamente, ao grande empreendimento do Alqueva. Antes do Alqueva temos os regadios públicos do Estado Novo (Tejo e Sorraia, Sado, Idanha-a-Nova, etc.), que não são mediatizados, mas que mudaram significativamente as regiões em que estão inseridos e são fundamentais no abastecimento de milho, arroz e tomate às unidades de processamento e transformação que se instalaram à volta destes perímetros de rega.

No entanto, **a maior parte do território não é beneficiada por regadios públicos, mas grande parte dispõe de potencial para pequenas barragens** e, portanto, para haver regadio privado.

No nosso caso foi o que fizemos e comprámos. Das três herdades de que somos proprietários todas elas já tinham barragens. Ao longo dos anos construímos mais três barragens. As seis pequenas barragens de que somos proprietários têm uma capacidade de armazenagem para 1.500.000m³.

As barragens ou se compram feitas ou mandam-se construir e pagam-se. **Temos alguma dificuldade em entender a razão pela qual o regadio privado está sujeito à taxa de utilização de recursos hídricos (TRH)**, ou seja, a água do regadio privado é sujeita a um “imposto”. A maior dificuldade que temos em entender a famigerada TRH é o facto de termos investido os nossos recursos financeiros e ter de pagar por algo que só existe porque investimos em regadio privado.

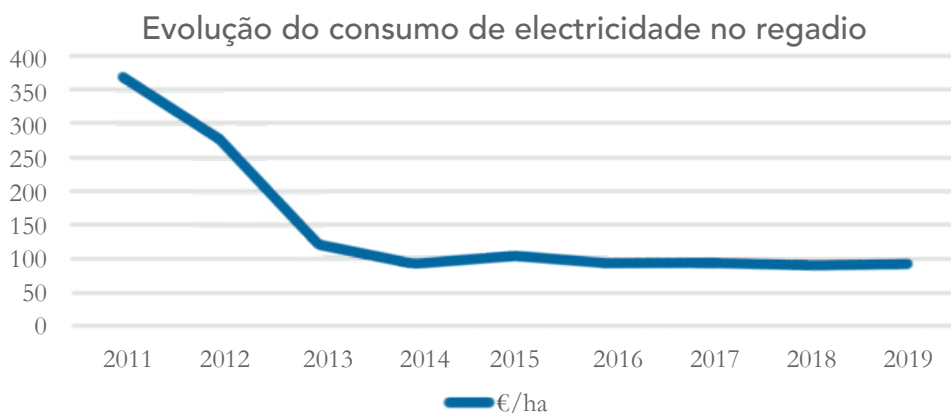


ENERGIA

No consumo de energia iremos diferenciar o consumo de electricidade e o consumo (queima) de combustíveis.

Em 1972 a Herdade da Parreira não era abastecida pela rede de electricidade nacional, tendo sido essa uma das prioridades da gestão à época.

Ao longo destes 48 anos, por via principalmente da área de regadio e da produção de leite, o consumo global de electricidade foi crescente até 2011. A partir dessa data, **com a alteração das culturas de Primavera/Verão para Outono/Inverno, houve uma redução significativa do consumo de electricidade.**



Observa-se também que nos últimos anos, apesar da enorme variabilidade que ocorreu na distribuição da precipitação, o custo com a rega foi mais ou menos constante, em torno dos €92/ha. Em 2011, último ano em que houve culturas de Primavera/Verão em 70ha de 130ha, o custo médio foi de €369/ha, 4 vezes superior. O ano de 2012 foi condicionado pelo 2011, porque tivemos de bombear água durante o Inverno para reabastecer as barragens.

Relativamente ao consumo de combustíveis, a sua queima também foi aumentando por via do aumento da actividade agropecuária. Nos anos 90 há uma primeira redução do consumo/ha por via da passagem do sistema de mobilização do solo com charrua para chisel.

No final dos anos 90 e até 2003 há nova redução do consumo/ha, por termos aumentado a potência e a largura de trabalho do equipamento de mobilização e colheita, tendo havido um aumento da eficiência.

A partir de 2003, com a compra dos semeadores de sementeira directa e com a mudança para o sistema de agricultura de conservação, o consumo de diesel por hectare até à sementeira decresceu 50%.

Nas restantes operações de protecção de culturas e colheita também há um decréscimo, quer pela eficiência das máquinas hoje utilizadas, quer pela eficácia que a melhoria da estrutura do solo conferiu ao funcionamento das máquinas que trabalham sobre o solo.

Em 2020 iremos instalar uma unidade de produção de energia fotovoltaica, que irá produzir o equivalente a 78% do nosso consumo de electricidade. **Nos próximos 3 anos esperamos estar a produzir 100% do nosso consumo de electricidade.**

Os mercados são uma expressão muito utilizada hoje para atribuir a responsabilidade a tudo o que de bom e mau acontece na vida.

Analisar este tema seria seguramente uma tarefa na qual gastaríamos uma vida e, dificilmente, chegaríamos a alguma conclusão consensual sobre o que deve ser o mercado.

Enquanto empresa agropecuária entendemos não estar em condições nem ter poder e peso para alterar os mercados.

Os mercados que nos condicionam a actividade são globais e constituídos por grandes corporações e, parte deles, estão inseridos em mercados regulados pelo Estado que constituem importante fonte de receitas de impostos.

Entendemos, assim, que **a única forma que temos para condicionar os nossos custos e receitas é produzir mais com menos**, ou seja, aumentando a eficiência no uso de factores através da melhoria das funções do solo.

Acharmos que, sendo uma empresa agropecuária entre milhões a nível mundial, podemos fazer algo para condicionar meia dúzia de corporações globais, que controlam o mercado dos factores de produção, da própria produção agropecuária, da energia e do equipamento agrícola, seria altamente utópico. Perderíamos tempo e julgamos que não obteríamos quaisquer resultados.

A nossa história, de comerciantes de cereais e de industriais de arroz e milho, faz-nos ser muito pragmáticos na abordagem aos mercados. **Há que negociar os melhores preços de compra e venda na altura própria.** Tentar obter alguns descontos na compra e tentar valorizar a qualidade dos produtos que produzimos. O resto do ano é para tentar melhorar a eficiência e as sinergias dentro do nosso sistema de produção.

A análise do mercado é sempre importante, mas tal como não devemos formar uma empresa agrícola à volta dos sistemas de subvenção, também não devemos construir um negócio ao sabor do que “está a dar no mercado” em diferentes momentos.

Temos que produzir qualidade a preço competitivo, porque é isso que fazem os grandes produtores mundiais exportadores como os USA, Brasil, Uruguai Argentina, Austrália, Nova Zelândia, Canadá, entre outros.

Se pensarmos que somos vítimas do mercado não tenhamos dúvidas que seremos. No entanto, se tentarmos criar oportunidades para estar no mercado, poderemos estar por muitos e bons anos.

Quem condiciona o mercado no fim da cadeia é o consumidor e o requisito de quem distribui e vende é oferecer “bom e barato” ao consumidor.

Hoje vivemos uma vaga de desinformação e de utopia acerca dos produtos agrícolas. Por um lado, o meio urbano e as grandes metrópoles querem “bom e barato”, por outro querem produtos “biológicos” e pretendem acabar com as vacas, por causa do aquecimento global. Mas, simultaneamente, querem fixar carbono no solo, reduzir a erosão e a desertificação do solo e do território.

Ouvimos urbanos e políticos, sem formação agronómica, a falar de como deve ser a agropecuária e o mundo rural, articulando ideias de ideais, que não se ensinam em nenhuma licenciatura de agronomia, silvicultura ou veterinária.

Temos uma facção da população mundial alimentada por dogmas irrealistas de como devemos produzir o que comemos.

No outro extremo, temos uma facção da população mundial em que os agrónomos desenvolvem sistemas de produção para satisfazer as necessidades nutricionais básicas dos humanos.

Um país que não cuida das suas necessidades básicas de nutrição estará exposto à miséria em condições de adversidade.

Quando ouvimos que beber leite é contra natura, que o arroz e a massa engordam, mas a “pasta”, o “risotto”, o “basmati” são óptimos, que o pão faz mal, gostamos sempre de recordar que todos estes alimentos custam à volta, ou menos, de €1/Kg ou litro e cada unidade destas alimenta várias pessoas.

Ao longo dos anos, a Herdade da Parreira seguiu o seu caminho a produzir alimentos básicos.

Nos anos 70, até à adesão de Portugal à CEE (Comunidade Económica Europeia), estivemos sujeitos a um mercado regulado com preço fixado pelo Estado. Após a adesão à CEE entrámos num mercado regulado pela União Europeia, em que os preços poderão ter ou não protecção, mas que se aproximam dos preços do mercado mundial e **os agricultores são compensados por subvenções para produzirem alimentos baratos, mas com qualidade e segurança alimentar.**

Nos anos 70 e 80 os principais clientes eram as empresas estatais de cereais, as cooperativas de produtores de leite e os intermediários de animais. Após a adesão à CEE e até hoje, os clientes de cereais passam a ser as moagens e fábricas de rações, os animais passam a ser vendidos directamente à grande distribuição e em leilões organizados pelas associações de produtores e o leite a empresas de lacticínios.

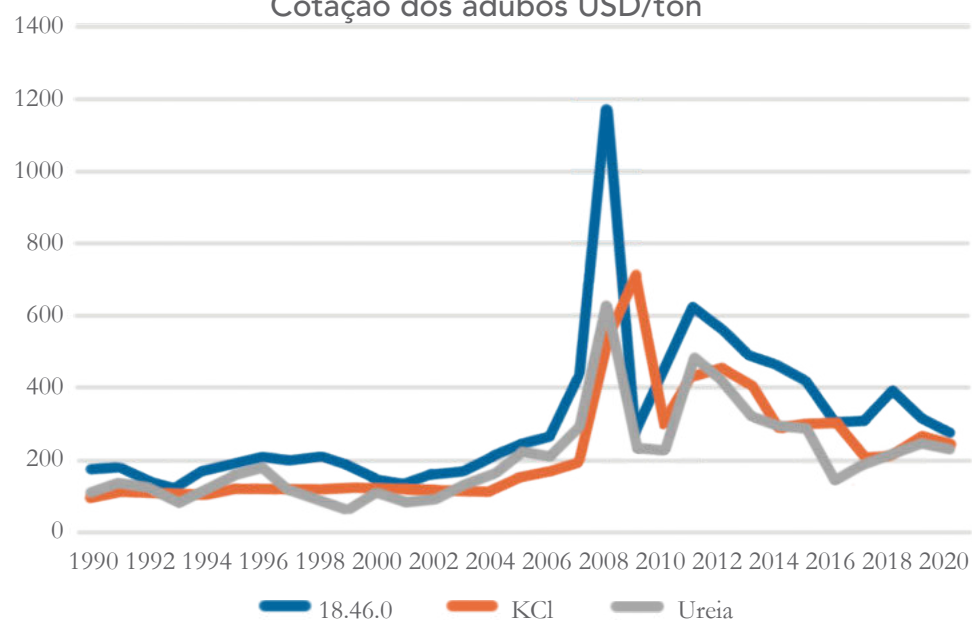
Os fornecedores (de alimentos) são mais ou menos os mesmos, mas hoje fundidos em poucas corporações que operam a nível global, controlando o mercado nalguns casos a montante e a jusante da empresa agrícola.

Independentemente do sistema de mercado, o nosso foco foi sempre o de produzir mais com menos, umas vezes com sucesso, outras enfrentando o insucesso.

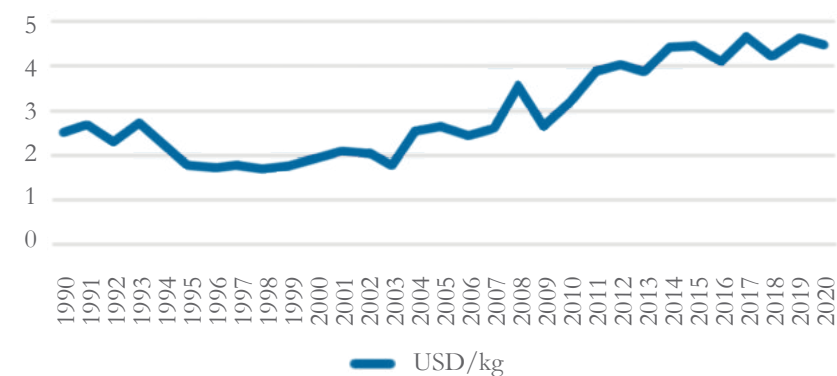
Trigo mole



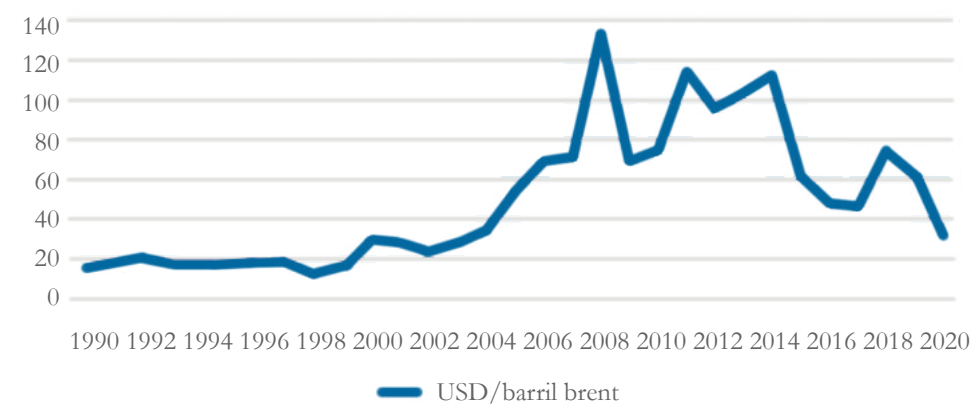
Cotação dos adubos USD/ton



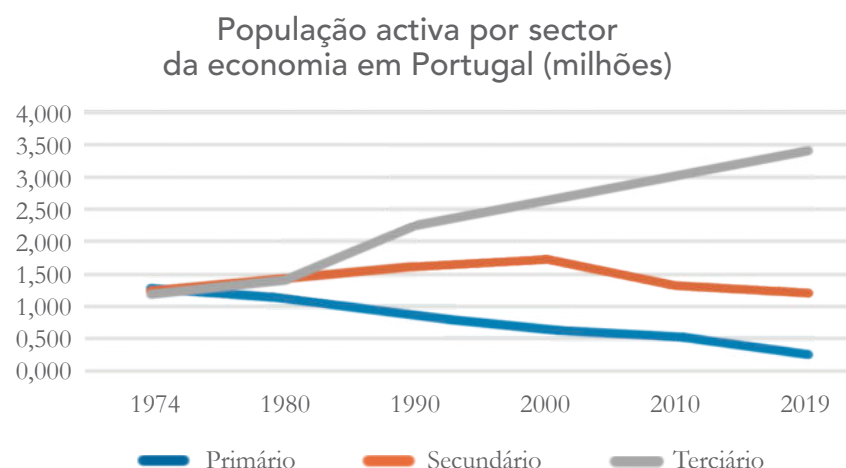
Preço carne bovino



Preço petróleo barril (brent)



MÃO-DE-OBRA



Nos anos 70 havia 1,3 milhões de pessoas no sector primário, num total de 3,7 milhões de população activa. Ao longo destes 48 anos, a população activa no sector primário foi decrescendo até 270 mil pessoas em 2019, numa população activa de 4,9 milhões.

Se olharmos em termos percentuais **passámos de 35% da população activa no sector primário, nos anos 70, para 5,5% em 2019.**

Na Herdade da Parreira nos anos 80 chegámos a ter 25 funcionários em 430ha, actualmente temos cinco funcionários em 800ha.

As principais razões para esta evolução estão relacionadas com a mecanização, numa primeira fase, a alteração da mecanização para máquinas maiores e com maior largura de trabalho, numa segunda fase, e a mudança para máquinas ainda maiores e com maior largura de trabalho através de prestadores de serviços.

Outros factores que conduziram a mão-de-obra do sector primário em Portugal para este patamar foram a redução da produção, relacionada com a desertificação de algumas regiões e com a adaptação das políticas da PAC, que Portugal optou por fazer.

Na Herdade da Parreira hoje asseguramos toda a actividade com cinco trabalhadores próprios, sendo os trabalhos de sementeiras, protecção de culturas e colheitas realizados por prestadores de serviços.

Na mão-de-obra disponível, dos anos 70 aos anos 2010, a formação era baixa, com uma elevada percentagem de analfabetos ou de pessoas que tinham frequentado a escola, mas tinham dificuldade em escrever e ler. No entanto, algumas destas pessoas adquiriram competências através da experiência dos anos e alguns surpreendentemente conseguiam adaptar-se às novas tecnologias.

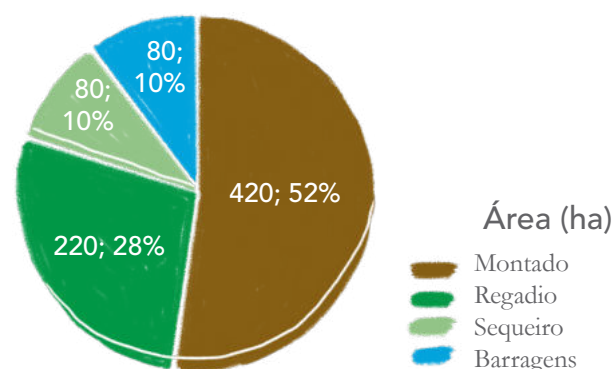
A mão-de-obra actual tem mais facilidade com as tecnologias e acesso a muito mais informação disponível, que frequentemente procuram para perceber melhor como a actividade deve funcionar.

Hoje a conflitualidade social e laboral é muito menor do que no passado, o que resulta numa relação empresa/funcionário muito mais construtiva para ambas as partes.

Ao nível da mão-de-obra mais especializada, como os agrónomos e veterinários, também houve mudanças significativas e na nossa perspectiva para melhor. Hoje os agrónomos e os veterinários também executam as actividades diárias da exploração.

OCUPAÇÃO DA TERRA

A Herdade da Parreira integra, nos dias de hoje, a Herdade de Fonte Portas e a Herdade do Mirante, o que condicionou a forma como distribuimos a ocupação da terra das diferentes superfícies, em função do seu potencial e das suas limitações ao nível do solo, do relevo e da presença de montado.

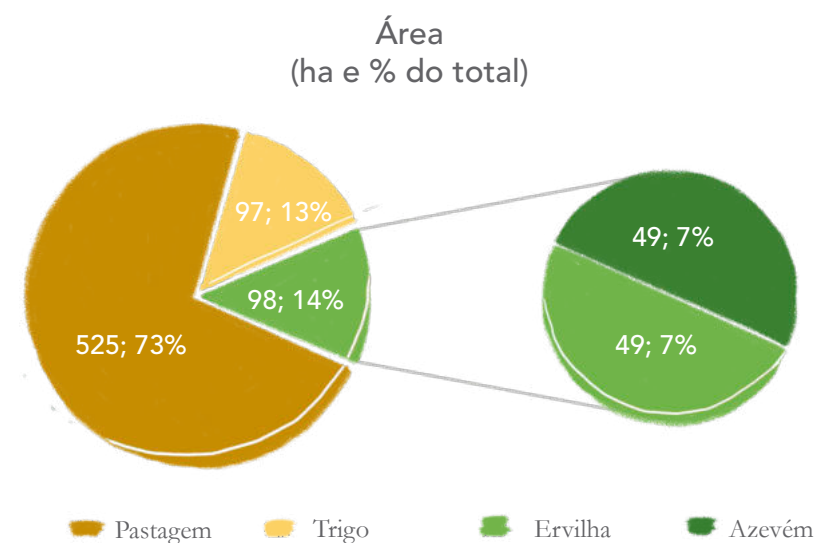


O nosso modelo de negócio parte das condições naturais existentes, nomeadamente, da ocupação da terra por montado e do potencial das áreas de regadio. Assim, a principal área de negócio escolhida foi a pecuária, tendo como base para alimentação do efectivo reprodutor as pastagens sob coberto de montado. No regadio e sequeiro associado desenvolveu-se um sistema de produção de trigo mole panificável e forragens, com diferentes tipos de utilização, desde o pastoreio, à silagem e feno.

As barragens que alimentam o nosso regadio representam 10% da área total de 800ha.

OCUPAÇÃO CULTURAL

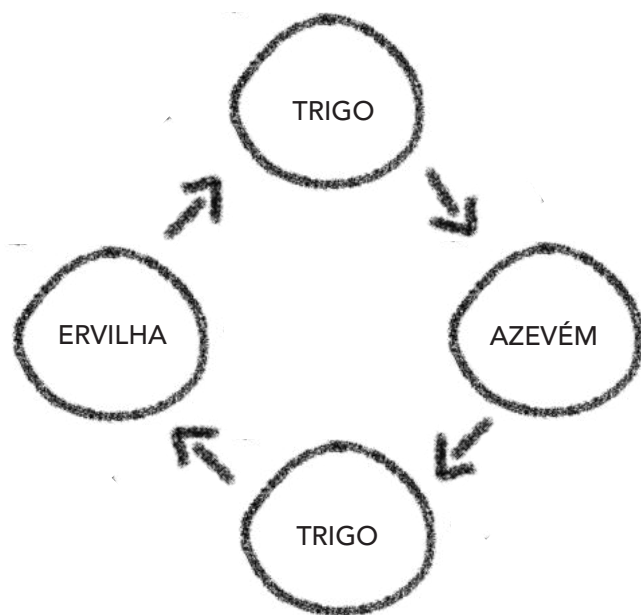
As pastagens permanentes sob montado e pastagens anuais semeadas de regadio representam 73% da ocupação cultural e é a área onde desenvolvemos a reprodução de bovinos. A área forrageira representa 14% da ocupação cultural, em que metade é ervilha forrageira e a outra metade é azevém. É utilizada para colher silagem de elevado teor proteico e feno, destinando-se 75% da quantidade à engorda dos bovinos para carne e 25% da quantidade a venda de forragem para terceiros. A produção de trigo mole panificável representa 14% da ocupação cultural, onde 30% da quantidade produzida é utilizada na engorda e 70% destina-se à indústria de panificação.



O tipo de ocupação e exploração da terra que estamos a fazer tem-nos permitido obter melhorias ano após ano, tanto ao nível das produções, como ao nível dos custos, conforme demonstraremos no capítulo dedicado à evolução económica da exploração.

ROTAÇÃO DE CULTURAS

A rotação de culturas, hoje tão esquecida na agricultura portuguesa, é, no nosso entendimento, um pilar básico e fundamental para uma agricultura sustentável, tanto em termos económicos, como ambientais. A rotação de culturas, com formas diferentes de colheita e em diferentes períodos do ciclo das infestantes, pragas e doenças, é a forma mais sustentável de reduzir o consumo de agroquímicos e a resistência aos mesmos. **A agricultura de conservação, que engloba a rotação de culturas, a sementeira directa e a manutenção de resíduos no solo, com o objectivo da melhoria das funções do solo, é a única forma de reduzir o consumo de fertilizantes, sem reduzir o stock do solo.** A deturpação ocorrida nalgumas partes do globo sobre a agricultura de conservação advém do uso de culturas geneticamente modificadas resistentes ao glifosato, o que “permite” a monocultura. Ora isso não é agricultura de conservação, porque falta um dos seus pilares que é precisamente a rotação de culturas.



Nos anos 70 e 80 as culturas anuais de forragens e de grão ocupavam uma área reduzida na Herdade da Parreira. Quando começámos em 1987 a aumentar a área de culturas, sempre associada a um aumento de área regada, a prática era a monocultura de milho, nalguns anos forragem de Outono-Inverno + milho e, quando as reservas de água estavam esgotadas, cereal ou forragem de Outono-Inverno. Esta forma de gerir o negócio causava enorme variação nas receitas de ano para ano e, acima de tudo, havia demasiadas variáveis de um ano para o outro, o que dificultava o traçar de um plano de negócio estável, com melhoria contínua sobre séries de dados de médio e longo prazo.

Dos anos 90 até 2011 continuámos nos mesmos erros do passado. Introduzimos a mobilização mínima e a sementeira directa, adicionámos estrume e deixámos as palhas. O negócio melhorou, mas continuava com problemas, fosse as reservas de água que esgotavam todos os anos, fosse o aumento de problemas provenientes da monocultura ou de rotações de culturas mal delineadas, motivadas pela falta de água para fazer monocultura.

Os problemas de resistência das infestantes aos herbicidas e os problemas crescentes com pragas e doenças começaram a pesar e fizeram-nos mudar.

A partir 2003 introduzimos a cevada em rotação com o milho, entre a cevada e o milho semeávamos azevém. Melhorou, mas houve anos com problemas na cevada, conforme explicado no capítulo dos solos. De 2011 até hoje **ficou claro para nós, que para o negócio ter maior probabilidade de sucesso é fundamental ter uma rotação de culturas bem delineada**, para a tal sustentabilidade económica e ambiental que tanto se apregoa e tão pouco se pratica, mas que é possível.

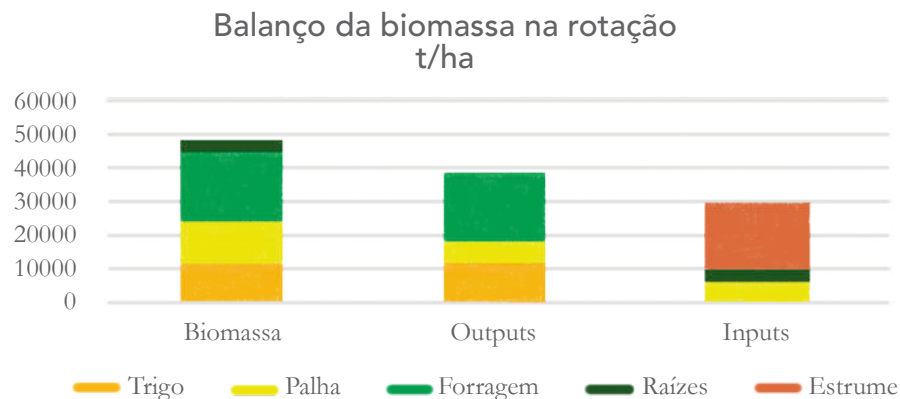
Há países com agricultura desenvolvida em que, por lei, é obrigatório a prática da rotação de culturas. Para além de ser lei, é também um excelente argumento de marketing para a promoção da produção com segurança alimentar.

Depois, há uma série de benefícios em termos de melhoria do solo e, quando melhoramos o solo melhoramos a produção e produzimos mais com menos. Temos alguma dificuldade em entender como Portugal consegue resistir, ao longo dos anos, à imposição da rotação de culturas na transposição da PAC para a regulamentação nacional. Só pode ser por maus motivos.

A rotação de culturas que adoptámos e a gestão dos resíduos associada a um equilíbrio entre a biomassa retirada do solo e a biomassa adicionada ao solo têm promovido um aumento do teor de matéria orgânica do solo, associado a um aumento da produtividade média das culturas ao longo dos anos.

No ciclo da nossa rotação temos uma produção estimada de biomassa 48,5ton/ha (grão + matéria seca + raízes), das quais retiramos do solo sob a forma de grão,

forragem e palha 38,5ton/ha e adicionamos 30 ton/ha sob a forma de palha, raízes das culturas e estrume proveniente da engorda dos bovinos.

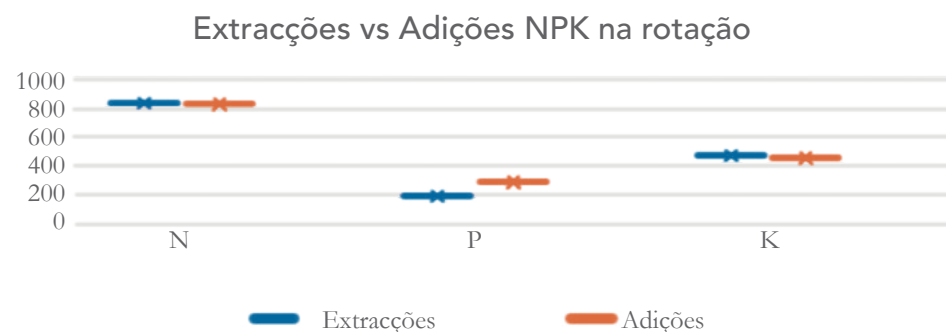


Ao nível da fertilização e **fruto da melhoria do solo temos um nível de fertilização, e uma eficiência do seu uso, que anima bastante o nosso negócio.** As fertilizações aplicadas ao longo da rotaçao consistem em 250Kg/ha/ano de 8.24.24, 20ton/ha de estrume a cada 4 anos e 150Kg/ha/ano de N.

Como podemos observar no quadro seguinte temos uma eficiência do uso dos fertilizantes muito interessante. Falta ainda contabilizar as perdas de nutrientes por lavagem e a fixação simbiótica de N (azoto) pelo **ryzobium** na ervilha.

De qualquer modo, as extrações são paticamente iguais às adições e, se nos lembrarmos do capítulo dos solos que a evoluçao dos teores de PK no solo estão estáveis e, que se encontra no nível agronomicamente desejável, será um sinal que tudo está a ir no bom caminho.

Talvez a médio prazo ainda se consiga melhorar mais a eficiência do uso de factores, fruto da melhoria contínua das funções dos solos. É esse um dos desafios para o futuro.



A rotaçao de culturas tem uma influência enorme no uso de pesticidas. As diferentes espécies utilizadas, as diferentes épocas de colheita e as diferentes formas de colheita, bem como os períodos de aplicaçao dos pesticidas, condicionam positivamente ao menor uso de pesticidas.

No trigo aplicamos 1-1,5l/ha de glifosato para controlo das infestantes antes da sementeira. Ao longo do ciclo aplicamos herbicidas de pós-emergência às 2/3 folhas do trigo, em metade das doses recomendadas. Nas forragens não se aplicam herbicidas de pós-emergência.

No controlo de pragas e fungos fazemos duas aplicações no trigo e na ervilha.

Para o nível de produções que alcançamos temos uma baixa utilizaçao de agroquímicos, face à agricultura tradicional às quantidades de pesticidas utilizados noutras zonas da Europa e do Mundo para produções equivalentes.

O facto de alternarmos culturas forrageiras com o trigo permite interromper os ciclos das infestantes com cortes mecânicos em diferentes períodos do ano. Março/Abril quando fazemos o corte para silagem e Maio/Junho quando fazemos o corte para feno. O trigo, por via dos múltiplos cortes na forragem que o precede, tem uma pressão de infestantes, pragas e doenças menor. Por seu turno, as forragens beneficiam de uma baixa pressão de infestantes, por via das aplicações de herbicidas no trigo e, ainda, pelo facto de após a colheita do trigo a cobertura do solo com resíduos ser grande, o que atrasa o desenvolvimento de infestantes na fase em que as forragens emergem após a sementeira.

A rotaçao de culturas promove uma série de sinergias promotoras da melhoria contínua do sistema, contribuindo para um negócio mais previsível pela estabilidade das produções.

O USO DE FITOFÁRMACOS, FERTILIZANTES, OS RESÍDUOS DE PESTICIDAS, OS OGM E AS QUESTÕES AMBIENTAIS

Como referido anteriormente a forma mais eficiente de limitar o uso de fitofármacos é ter uma rotação de culturas com diferentes épocas de sementeira, de colheita e do tipo de colheita.

Pela observação que temos feito ao longo dos anos não acreditamos que não usar fitofármacos seja viável para manter um negócio sustentável.

Aliás até na agricultura dita “biológica” usam pesticidas e em larga escala, uma vez que os produtos autorizados são poucos, o que leva a uma sobredosagem para que se consiga produzir.

Produzir sem fitofármacos e sem fertilizantes é, na nossa opinião, economicamente inviável. A possível viabilidade da agricultura biológica está escudada em elevadas subvenções ao modo de produção.

O modo de produção foi uma figura habilidosa que criaram para subvencionar. Em Portugal, a maior parte dos produtos produzidos em modo de produção biológico não chega aos consumidores como produto biológico.

A experiência adquirida, como produtor e pela nossa passagem pela agroindústria e no comércio internacional de produtos agrícolas, mostra-nos que o modo de produção nada tem a ver com segurança alimentar.

Nos milhares de análises que fizemos a matérias-primas agrícolas provenientes de sistemas de produção com uso de pesticidas **nunca tivemos problemas com resíduos de pesticidas para limites legais adoptados para a alimentação infantil**, portanto mais restritivos do que os limites para alimentação humana em geral.

Aliás, o que a nossa experiência nos mostra é que as culturas não protegidas de pragas e insectos são aquelas que apresentam problemas para cumprirem a legislação de segurança alimentar.

A explicação é simples. Uma vez que uma produção agrícola não protegida é atacada por insectos e fungos, os insectos provocam feridas que são pontos de infecção e desenvolvimento de fungos, que por sua vez produzem micotoxinas, nomeadamente as fumosinas, que podem ser cancerígenas.

Se ao invés de modo de produção tivéssemos um sistema de controlo da produção agrícola com análises talvez se acabasse com as utopias do “biológico”.

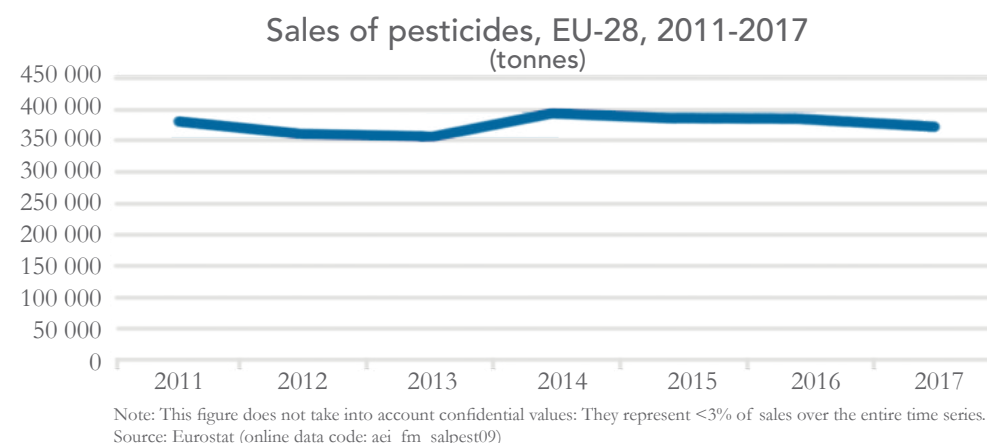
O produtor agrícola tem que cumprir com o modo de produção, sem que a sua produção tenha de ser analisada nos parâmetros de segurança alimentar, e isso não é bom.

A nossa experiência diz-nos que desde que os pesticidas sejam usados dentro das normas não apresentam problemas nos limites legais de detecção para alimentação infantil, o que é bom porque os limites na alimentação infantil são muito inferiores aos limites legais para a alimentação humana em geral.

Segundo o Eurostat a agricultura biológica cresceu 70%, nos últimos 10 anos, atingindo em 2018 os 12,98 milhões de hectares. Mas se olharmos às vendas de pesticidas na UE-28 as mesmas mantêm-se estáveis de 2011 a 2017.

Afinal, a agricultura biológica não reduziu o consumo de pesticidas, mas o seu marketing escuda-se nesse facto.

A sustentabilidade ambiental e económica terá que vir pela melhoria do solo e biodiversidade das culturas, e a partir daí, diminuir os inputs pelo aumento da eficiência do seu uso.



O glifosato é um herbicida fundamental no nosso sistema de agricultura, uma vez que não mobilizamos o solo e, portanto, substitui a função da mobilização que é matar as infestantes antes da sementeira.

Também no nosso sistema de produção nunca foi detectado glifosato nas nossas produções, o que faz sentido uma vez que o aplicamos para o fim a que se destina, matar as infestantes antes da sementeira, ou seja, a cultura nunca contacta com o herbicida.

Alguns problemas que têm sido mediatizados acerca do glifosato prendem-se essencialmente, no nosso entendimento, por má utilização e utilização indevida. Acontece que o glifosato é o herbicida mais utilizado no mundo e, por isso, o mais barato, o que faz com que nalgumas partes do globo seja usado para secar as plantas e permitir a colheita. Esta utilização vai, seguramente, apresen-

tar problemas no produto, tendo em conta que estamos a falar de um produto sistémico.

Outro problema que está a surgir, para além do aparecimento de produtos com resíduos de glifosato, é a resistência de infestantes ao glifosato. Também aqui a responsabilidade é de uma má e massiva utilização proveniente do aparecimento de culturas OGM “roundup ready”. **A monocultura de espécies “roundup ready” e a aplicação abusiva e massiva é que trazem os problemas.**

No nosso caso concreto e no nosso sistema de agricultura de conservação, ao longo da rotação, utilizamos doses reduzidas de pesticidas. Seguramente, para o tipo e nível de produção que atingimos, deveremos ter dos rácios mais baixos de utilização de pesticidas por hectare, já para não falar por tonelada de alimento produzido.

Não nos cabe a nós julgar a questão de espécies e variedades OGM, no entanto, agronomicamente pode ser uma solução no sentido de se usarem menos pesticidas, entrando esta cultura numa posição da rotação de culturas. Infelizmente, não é o que tem acontecido. O facto de haver estas espécies e variedades OGM tem promovido a monocultura, com o consequente desenvolvimento de infestantes, fungos e insectos resistentes.

No nosso caso concreto e na rotação de culturas que fazemos não utilizamos variedades OGM e não importamos alimentos. Assim, **temos um sistema de agricultura 100% livre de OGM** e de momento não vislumbramos que o uso de OGM possa trazer benefícios assinaláveis ao nosso sistema de agricultura.

CLF
Central Laboratories Friedrichsdorf

To: Atlantic Meals SA
Mrs. Guida Ligeiro
Av. Infante D. Henrique 333H - 2º - Esc 30
1800-282 Lisboa
Portugal
Cc: Mr. Patrick Vranckaert, Danone Quality and Food Safety
From: Peter Vögler

08.11.2010

Analytical Report R10-16386SCT1

MAIZE (english)

MAIZE (original)

Sample Information:

Samples for Technical Assistance (TAS), SCC Target Analyses (SCT)

CLF sample code	10-16386	date analysis order	08.10.2010
client sample code	292/10	date sample receipt	11.10.2010
local article no.		analysis started	12.10.2010
Nutraco article no.	00111	analyses finished	08.11.2010
concern article no.		client order no.	
PDS number		country	
end product class			
raw material class	cereals / cereals based	production date	
batch	292/10	expiry date	
supplier:		delivery date	
consistence	solid/ dry		
sample amount	1500g		
packaging	plastic bag		
sample preparation			
remarks	Farmer: Portalimpex - Certejo		
background for TAS :			

Remark: The results relate exclusively to the above mentioned sample.

CLF
Central Laboratories Friedrichsdorf GmbH
(...)

** Bahnstraße 14-30 * D-61381 Friedrichsdorf * Germany **

** Phone ++ 49 (0) 6172 / 99-1897 ++ 49 (0) 6172 / 99-1967 **



Results**Acid herbicides**

Parameter	Result	Unit	LOQ	Unit
Clopyralid	n.d.	µg/kg	5	µg/kg
Dicamba	n.d.	µg/kg	5	µg/kg
Fluroxypyr	n.d.	µg/kg	5	µg/kg
Quinclorac	n.d.	µg/kg	5	µg/kg
D-2,4	n.d.	µg/kg	5	µg/kg
Bentazon	n.d.	µg/kg	5	µg/kg

method:

Sample extraction with ethyl acetate after acidic hydrolysis of esters and conjugates; cleanup by acid/base distribution; determination by GC/MS-EI-NCI

Pesticides SCT-LC/MS

Parameter	Result	Unit	LOQ	Unit
Mesotrion	n.d.	µg/kg	5	µg/kg
Cyhalothrin-lambda	n.d.	µg/kg	5	µg/kg

method:

Sample extraction with acetonitril according to QuEChERS methode, determination by LC/MS/MS

Pesticide residue analysis according to multi method S19

Parameter	Result	Unit	LOQ	Unit
Fluquinconazole	n.d.	µg/kg	*	µg/kg
Tebuconazole	n.d.	µg/kg	*	µg/kg
Triadimenol	n.d.	µg/kg	*	µg/kg
Metolachlor	n.d.	µg/kg	*	µg/kg
Benoxacor	n.d.	µg/kg	*	µg/kg
Other Pesticide residues	n.a.	µg/kg	*	µg/kg

method:

DFG Multi Residue Method S19

*) pesticides covered routinely by CLF with quantitation limits: see list at your disposal
results below 5 µg/kg are reported as "< LOQ"

Fumonisin, external analysis

Parameter	Result	Unit	LOQ	Unit
Fumonisin B1	1050	µg/kg	20	µg/kg
Fumonisin B2	290	µg/kg	20	µg/kg

method:

(external analytical report available on demand)

Cadmium

Parameter	Result	Unit	LOQ	Unit
Cadmium	3	µg/kg	1	µg/kg

method:

solid sampling atomic absorption spectrometry (graphite furnace technique with Zeeman-background correction)

Combimyc

Parameter	Result	Unit	LOQ	Unit
Mycotoxin HT2	n.d.	µg/kg	2,0	µg/kg
Mycotoxin T2	n.d.	µg/kg	1,0	µg/kg
Deoxynivalenol	20	µg/kg	10	µg/kg
Zearalenone	n.d.	µg/kg	1	µg/kg

method:

Sample extraction with acetonitrile / water; cleanup step by solid phase extraction based on ion exchange mechanism; determination by LC/MS/MS.

According to: J. Agric. Food Chem. 2005, Vol. 53, 8904-8910

external analysis

Parameter	Result	Unit	LOQ	Unit
Genetic modified organism	negative			

method:

LOQ : Quantitation limit; up from this level quantitative results are available

n.d. : not detectable

n.a. : not analysed

*** performed by CLF approved external Laboratory

Remarks:

Peter Vögler

Manager Residues Department - CLF GmbH

Johannes Kron

- Food Chemist -

This analytical report is created automatically and is valid without any signature!

PASTAGENS

As pastagens são a fonte de alimento mais barata que existe na nossa exploração e constituem a base da alimentação do efectivo reprodutor ao longo do seu ciclo reprodutivo, até ao desmame dos bezerros. A área de restolhos das culturas mantém as vacas gestantes desde o desmame até 15 Setembro, altura em que voltam para as áreas de pastagem, tendo de ser suplementadas até haver pastagem nova.

Desde os anos 70 que as pastagens foram sempre preocupação na gestão da Herdade da Parreira. Ao longo dos anos semeámos pastagens permanentes de sequeiro e regadio. Os dados recolhidos desde a década de 70, em relação aos custos da matéria seca produzida e a necessidade de suplementar os efectivos pecuários em maior ou menor quantidade, mostraram-nos que **as pastagens mais rentáveis são as de sequeiro e as de regadio de Outono/Inverno.**

A área de pastagens representa 73% da nossa ocupação cultural. Dos 525ha de área de pastagem, há 66ha para pastagens anuais regadas, para fazer face aos períodos de carência e quando existem anos de seca extrema.

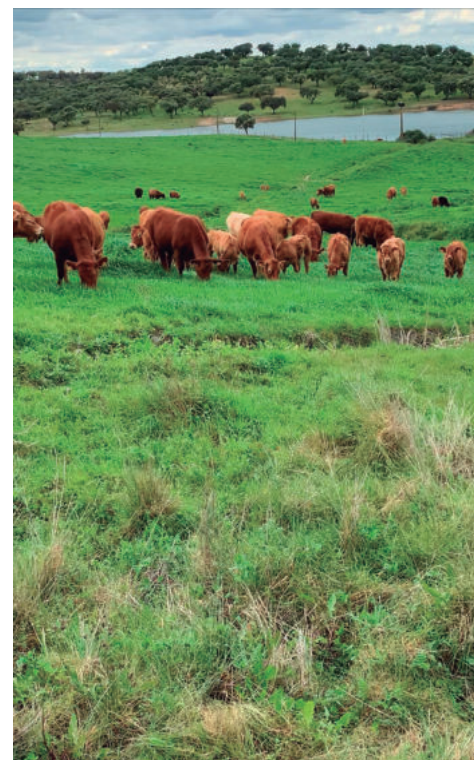
As pastagens de sequeiro desenvolvem-se nas áreas com povoamento de montado e as de regadio de Outono/Inverno em pivots instalados em solos litólicos e em solos que fazem a transição dos litólicos para os para-hidromorficos. São pastagens regadas de Outono/Inverno nas épocas em que não chove, de forma a alargar e aumentar a curva de produção de erva, antecipando o pastoreio para final de Outubro e estendendo-o até ao final de Junho.

O sistema de exploração das pastagens, em complemento com a área de culturas anuais, permite-nos ter alimento todo o ano para o efectivo reprodutor a partir de pastoreio, com excepção de parte de Setembro e Outubro.

A área de culturas é extremamente importante, uma vez que nos permite ter pastoreio de Verão, dos restolhos e palhas, na época em que o efectivo reprodutor tem menores necessidades nutricionais, após o desmame e antes do próximo parto.

Estimamos que uma pastagem de Outono/Inverno de regadio produza, em média anual, o triplo de uma pastagem Outono/Inverno de sequeiro.

As regas são efectuadas quando não chove, no período compreendido entre Outubro e Junho. Pela experiência dos últimos anos, gastamos um máximo



de 1.500m³/ha. Desta forma, temos sempre pastagem de elevada qualidade para os períodos em que o efectivo reprodutor está na fase de aleitamento e reprodução. No Verão as vacas estão já sem os bezerros em aleitamento e em gestação. O alimento disponibilizado é adequado para as vacas se apresentarem à parição numa condição corporal adequada para o efeito.

Para as nossas pastagens serem altamente eficientes no uso de factores e, por essa via produzirem matéria seca (MS) de qualidade e de baixo custo, aplicamos 2ton/ha de calcário dolomítico, de 5 em 5 anos, para corrigir a toxicidade de manganês, e 160Kg/ha de 18.46.0, de 2 em 2 anos, para manter um nível adequado de fósforo (P) no solo.

O pastoreio é a forma mais rentável de alimentar um efectivo pecuário, pelo custo da tonelada de MS e, também, porque os custos associados de utilização de equipamentos e manutenção são substancialmente mais baixos do que nas forragens conservadas.

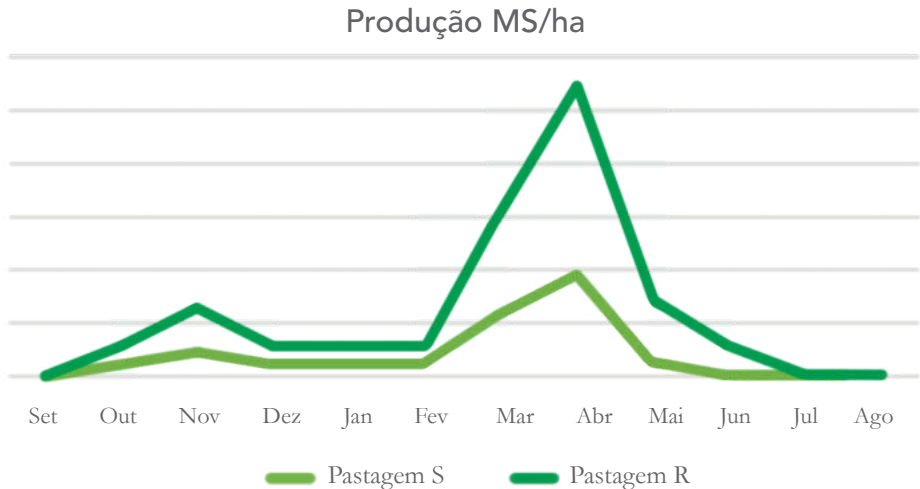
As pastagens no nosso clima têm uma variação de produção muito grande ao longo do seu ciclo vegetativo, pelo que o que faz sentido para nós é ter o maior nº de animais em pastoreio no período de maior produção das pastagens.

Para isso temos a parição de Novembro a Fevereiro e as fêmeas paridas no ano anterior fazem toda a Primavera e início do Verão nas pastagens, sendo depois confinadas durante 2 meses para acabamento antes do abate. Desta forma, conseguimos fazer face ao excedente de pastagem que possa ocorrer na Primavera e início do Verão e reduzimos as necessidades no período do Verão.

O encabeçamento de uma pastagem terá de ser aquele que uma pastagem consegue suportar e, no nosso caso, as pastagens alimentam as vacas e os bezerros.

As pastagens apresentam biodiversidade com espécies de diferentes ciclos e produção. **Toda a área de pastagem não é mobilizada há 20 anos e apresenta aos dias de hoje um teor de matéria orgânica (MO) a rondar os 3%.**

O controlo de espécies arbustivas é feito esporadicamente, com recurso a roça-mato, para controlar essencialmente o desenvolvimento de espécies como o tojo e os sargaços.



FORRAGENS

A produção forrageira, a par das pastagens, foi desde sempre uma das prioridades na gestão da nossa empresa. Sempre foi claro para nós que a base da alimentação dos bovinos e dos ovinos, tanto para carne como para leite, teria de passar por pastagens e forragens de qualidade, para que a performance dos animais seja de qualidade. O objectivo é produzir mais quantidade e mais qualidade com menos recursos. **A produção de pastagens e forragens de qualidade, além de ser a forma mais barata de alimentar ruminantes, é também a que apresenta menores variações no preço de custo** face a alimentos comprados fora da exploração.

Cultura	€ / ton MS	Teor Proteína Bruta
Pastagem S	€ 27,00	16%
Pastagem R	€ 40,00	16%
Azevém	€ 96,00	12%
Ervilha	€ 134,00	18%

Custo de unidade MS e qualidade das forragens produzidas

A pecuária na nossa região apresenta um factor de risco extremamente alto para o negócio, que é a já falada variabilidade climática e o risco de seca extrema. Ora, a única forma de fazermos face a uma seca extrema é um stock de silagem e feno que possa compensar a falta de pastagem. Desta forma, evitamos ter de ir ao mercado comprar alimentos que, nessas alturas, podem duplicar e até triplicar de preço, se coincidir com uma crise de oferta no mercado internacional. Evitamos, também, uma depreciação do valor do nosso activo biológico por perda excessiva de condição corporal.

A nível nacional, **a produção de forragens de qualidade poderá contribuir fortemente para a redução da importação de alimentos para a alimentação animal, melhorando a contabilidade nacional e reduzindo as emissões de CO₂** decorrentes da logística das commodities importadas em larga escala para a alimentação animal.

As forragens na nossa empresa representam também a sustentabilidade económica e ambiental do nosso sistema agronómico. E porquê? Por um lado, as forragens apresentam múltiplos cortes mecânicos, o que constitui um processo mecânico de controlo de infestantes, pragas e doenças, levando a um menor consumo de pesticidas ao longo da rotação. Por outro lado, a produção de forragens é uma das poucas opções culturais, em rotação com cereais, que apresentam rentabilidade.

Não podemos olhar para as culturas uma a uma e escolher a que tem maior rentabilidade e entrar na monocultura. Isso levar-nos-ia a perda de rentabilidade de ano para ano, até ao colapso do sistema.

As sinergias intangíveis ao longo da rotação não são mesuráveis, mas sabemos que são fundamentais para o sucesso do sistema. Temos, assim, de olhar cultura a cultura e estabelecer planos de melhoria para cada uma delas, tirando partido das suas sinergias.

Actualmente, as forragens produzidas representam 50% da área de culturas e, dentro dessa área, fazemos 50% de azevém e 50% com uma consociação de ervilha forrageira + tritcale + azevém.

O azevém é a primeira cultura a ser semeada dentro da rotação, após as primeiras chuvas outonais atingirem os 30 a 40mm de precipitação acumulada (objectivo 1ª quinzena de Outubro). A consociação de ervilha forrageira + tritcale + azevém é a segunda cultura a ser semeada (objectivo 2ª quinzena de Outubro). As forragens são colhidas em múltiplos cortes. Em Março fazemos um corte para silagem com uma produção que pode chegar a 4,25ton/ha de MS, com 20-22% de proteína bruta, no caso da consociação com ervilha forrageira, e 5,25ton/ha de MS com 12-13% de PB, no caso do azevém. Esta silagem é a base da alimentação da recria e engorda. Em Maio, fazemos novo corte para feno com produções de 5ton/ha de MS no azevém e 4,0ton/ha de MS na área da consociação ervilha+tritcale+azevém, sendo que, como a ervilha não rebrota após o 1º corte, é um feno de azevém e tritcale. Após estes dois cortes, ainda há um rebrote do azevém que constitui uma boa pastagem para os meses de Junho e Julho.

As adubações são de 250Kg/ha de 8.24.24 e 150Kg de azoto (N) distribuídos 50% antes do 1º corte e 50% depois do 1º corte. Em termos de protecção de culturas, normalmente temos de fazer 2 aplicações de fungicida na ervilha.

O consumo de água é de 182m³/ton de MS na ervilha e 146m³/ton de MS no azevém. Quando fazíamos milho o consumo era de 444m³/ton de MS.

Em termos de proteína a UE-28 e Portugal em concreto são deficitários e importam elevadas quantidades de bagaços de soja, girassol e afins, matérias essas que provêm, em muitos casos, de plantas OGM.

Parece-nos, assim, de extraordinária importância para a economia e o ambiente produzir o que precisamos. Por um lado, temos empresas a trabalhar e a estimular a economia local e, por outro lado, estamos a contribuir para a descarbonização da economia ao reduzir as importações, evitando transporte da produção na origem ao porto de carga, transporte marítimo até ao porto de descarga e transporte rodoviário até ao consumidor. Esta situação é aplicável a todos os produtos que produzimos, uma vez que Portugal é altamente deficitário em proteína, trigo mole e carne de bovino.

O custo de 1 ton de proteína, tendo como base o bagaço de soja 48%, representa cerca de €730/ton de proteína. A silagem de ervilha produz 1 ton de proteína com custos na ordem dos €606 e a silagem de azevém produz 1 ton de proteína com custos na ordem de €725/ton.

Obviamente que a comparação não é linear em termos nutricionais, mas o objectivo é mostrar que podemos produzir de forma competitiva e de que podemos ter um sistema de produção com sustentabilidade económica e ambiental.

Acreditamos ser possível, nos próximos anos, aumentar a produção de forragens em 20% com o sistema de melhoria do solo que temos implementado, o que a acontecer, significa ainda uma maior competitividade e, simultaneamente, um sistema altamente resiliente, tanto às variações de mercado, como às alterações climáticas, e um contribuinte para a descarbonização da economia.

CEREAIS

Em 1989 Portugal semeava 300.000ha de trigo e colhia 615.000ton.

Em 2017 semeou 25.000ha e colheu 50.000ton. Apesar de uma redução abrupta de área, a produtividade manteve-se nos 2.000Kg/ha.

Em 1989 o país produzia 54% do trigo que consumia, em 2017 produziu-se 4,3% do que se consumiu.

De 1974 até 1986, os cereais tinham um mercado regulado e centralizado numa empresa pública. Com a adesão como pleno membro da União Europeia em 1986, Portugal entra num mercado “liberalizado”, debaixo de uma Política Agrícola Comum, em que cada Estado-membro tem alguma autonomia na forma como adapta a PAC ao seu caso específico.

No final dos anos 80 e início dos anos 90, investiram-se muitos milhões de euros em mecanização e intensificação da produção de cereais de sequeiro e regadio.

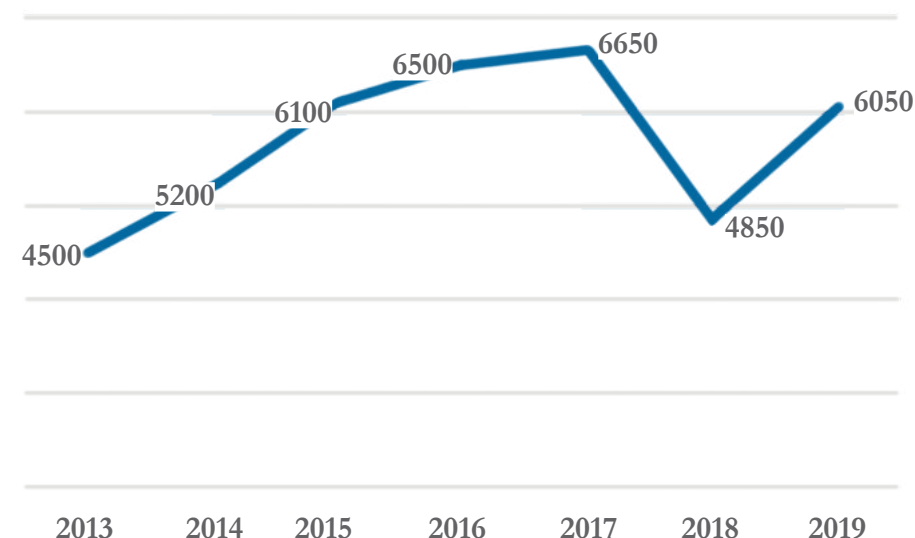
No caso específico do trigo mole, que é aquele que produzimos, poderemos dizer que o enorme investimento feito na cultura, nos anos 80/90, terá sido vítima de estratégias de negócio e políticas incorrectas, para que hoje se semeie 8,3% da área que se semeava em 1989.

No início dos anos 90, ano em que começámos a cultivar trigo mole após o milho, no 1º ano de trigo semeámos a variedade Almansor e colhemos 3ton/ha em regadio, a um preço de €310/ton. Estávamos ainda no período de transição com alguma protecção, havendo a ajuda cofinanciada, sendo o preço já influenciado pela qualidade para panificação.

Ao longo dos anos 90 a ajuda cofinanciada foi desaparecendo, o preço de intervenção desceu e as produções obtidas entre as 3 e as 5,6ton/ha não permitiam uma verdadeira aposta na cultura.

De 2000 a 2010, a Unicer e a Centralcer contratam com os produtores, com “alguma” garantia de preço, a produção de cevada para malte.

O período em que introduzimos a cevada dística coincide com a compra dos semeadores ‘Semeato’, que nos permitem semear a cevada em cima dos resíduos do milho.



Nos primeiros anos tivemos produções entre as 5 e as 5,8ton/ha, revelando-se uma cultura interessante, ainda mais porque em 2007 tivemos a “crise dos cereais” que os colocou a preços muito interessantes.

No entanto, nos anos mais chuvosos, a seguir ao milho obtivemos produções entre as 3 e as 3,5ton/ha, essencialmente por falta de germinação onde o solo estava mais saturado de água.

Transversal a todos os anos em que fizemos regadio de milho foi acabar o ano sem reservas de água.

Em 2011 foi o último ano em que fizemos milho, uma vez que a conta de cultura deixou de ser interessante, aliado ao facto da falta de água e de termos de garantir a segurança alimentar do efectivo pecuário.

O ano de 2012 foi um ano de seca extrema e toda a área de regadio estava semeada com a consociação azevém + trevo da pérsia. Face à falta de água armazenada, decidimos não fazer milho a seguir à forragem e explorar a consociação em múltiplos cortes de pastoreio até Fevereiro, para silagem em Abril e para feno em final de Maio e início de Junho.

Face aos bons resultados desse tipo de exploração das forragens, em 2013 introduzimos o trigo no lugar do milho.

Nas últimas 7 campanhas de trigo obtivemos uma média de 5,7ton/ha, um mínimo de 4,5ton/ha, em 2013, e um máximo de 6,65ton/ha em 2017. A explicação para esta situação é dada no capítulo dos solos.

No trigo aplicamos 250Kg/ha de 8.24.24 e 150Kg N/ha em três a quatro aplicações. Controlamos as infestantes em pré-sementeira com 1,5lt/ha de Roundup

e, aos 30 a 40 dias pós-emergência aplicamos uma mistura de herbicidas a 50% da dose recomendada. Normalmente, protegemos o trigo com fungicida e inseticida em 2 aplicações.

Vendemos 70% da nossa produção de trigo à indústria e 30% utilizamos para a mistura de forragens e cereais moídos, que utilizamos na recria e engorda dos bovinos.

A palha triturada e espalhada fica sobre o terreno, permitindo a alimentação ao efectivo bovino durante todo o Verão.

Nestes últimos 7 anos gastámos em irrigação uma média de 263m³ de água/ton de trigo. No milho gastávamos uma média de 600m³/ton.



———— PECUÁRIA ————

A actividade pecuária é fundamental para a sustentabilidade do território. Sem pecuária será muito difícil rentabilizar uma actividade económica numa exploração mista de terra de regadio, algum sequeiro e maioritariamente floresta. As pastagens no montado sem gado não são pastagens, não há biodiversidade de espécies vegetais e, dificilmente, conseguiremos aumentar o teor de matéria orgânica no solo e consequentemente sequestrar carbono.

Não temos a capacidade de calcular o balanço do carbono na nossa exploração, mas temos noção que deverá ser dos balanços mais favoráveis que se podem encontrar em Portugal e, porque não, a nível internacional.

Quando ouvimos que o sector bovino é dos que mais contribui para o aquecimento global temos alguma dificuldade em entender. Comparar as emissões que fazemos com as de um edifício residencial ou de escritórios de Lisboa, com as emissões rodoviárias, com as emissões resultantes do uso da internet e das redes sociais, com as emissões de empresas como a Google, a Huawei, a Apple ou o Facebook, parece-nos que é um problema menor. No entanto, podemos fazer mais com menos, e essa é a forma como pretendemos progredir e a única para o nosso sector sobreviver, já os humanos e, particularmente os urbanos, pretendem mais para consumir mais.

A evolução do sector bovino em Portugal, nos últimos 30 anos, não tem sido famosa, a par do sector dos cereais e das forragens.

Segundo dados do INE, em 1989 tínhamos 1,2 milhões de bovinos e produzimos 105 mil toneladas de carne, em 2017 tínhamos 1,7 milhões de bovinos e produzimos 91 mil toneladas de carne.

Tendo em conta os fundos que se disponibilizaram para o sector, parece-nos que **nos últimos 30 anos as diferentes adaptações da PAC, que os diferentes governos fizeram, são um falhanço.**

Em 2018 Portugal teve um consumo de carne de bovino de 20,4Kg/habitante, o que representa um consumo total de 210 mil toneladas, ou seja, o dobro do que produzimos.

Ao longo dos últimos 48 anos a actividade pecuária tem sido sempre a maior fonte de receitas da nossa empresa. Antes, os bovinos de leite e ovinos de carne, hoje os bovinos de carne.

Toda a alimentação dos bovinos de carne é 100% produzida na exploração, havendo ainda algum excedente na produção de forragens, que é vendido a outros produtores.

As nossas vendas de bovinos de carne dividem-se em reprodutores da raça Limousine e Angus (17%), cruzados de Angus para abate e venda à grande distribuição (70%) e refugo de vacas para abate (13%).

Produzimos Limousine e Angus em linha pura e fazemos cruzamento industrial com Angus sobre fêmeas F1 de Angus x Limousine.

O nosso sistema de produção está adaptado à curva de produção da erva, ou seja, necessidades de alimento máximas na produção máxima de erva.

Para que isso aconteça:

1 - Período de cobrição – 15 de Janeiro a 15 de Maio. Sincronização deaios e inseminação artificial seguido de monta natural.

2 - Período de parição – 25 de Outubro a 25 de Fevereiro

3 - Desmame – 30 de Junho

4 - Engorda Machos – Junho a Maio, sempre com ração de engorda (produzida na exploração) e confinados.

5 - Engorda Fêmeas – Junho a Dezembro com ração de engorda e confinadas; Janeiro a Junho confinados com silagem e feno e em pastoreio directo a campo; Julho a Setembro confinadas com ração de engorda.

A alimentação do efectivo reprodutor é feita a partir de pastoreio, apesar de nos meses de Setembro e Outubro termos de suplementar com silagem face à carência de erva nesse período. A partir de Outubro começa a transição para 100% em pastoreio, porque começamos a ter erva e bolota. **Os bezerros são alimentados exclusivamente a partir de amamentação e pastoreio.** Quando acaba a pastagem de qualidade acaba também a fase de aleitamento, fazendo-se o desmame. As vacas passam os meses de Julho, Agosto e Setembro a pastorear os restolhos das culturas e a pastagem seca que sobrou. Nesta fase perdem alguma conformação corporal, devido à menor qualidade da pastagem, mas é conveniente para reduzir o risco de partos difíceis.

Em termos genéticos temos dado prioridade à entrada de genética para reduzir riscos de partos difíceis, aumentar fertilidade e produção de leite e produção de carne (conformação de carcaça, ganho médio diário e índice de conversão).

A selecção que fazemos impõe uma pressão grande sobre fertilidade, produção de leite, intervalo de partos, qualidades maternas e ganho médio diário.

Todas as reprodutoras que não se cobrem no período de cobrição são refugadas, todas as reprodutoras que não desmamam um bezerro são refugadas (abortos, falta de leite), todas as reprodutoras de 1ª barriga têm de desmamar um bezerro aos 180 dias com peso superior a 180Kg, todas as reprodutoras de 2ª barriga e mais têm de desmamar um bezerro com mais de 220Kg aos 180 dias.

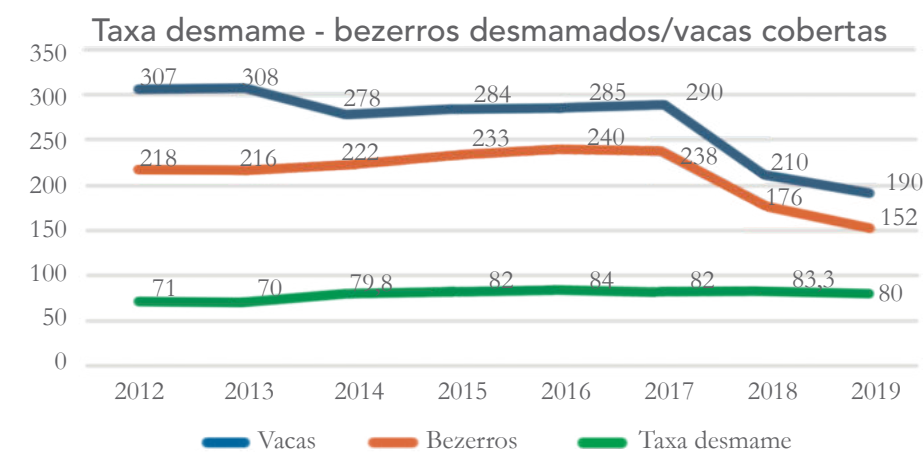
As reprodutoras iniciam o seu ciclo reprodutivo aos 14 meses e terminam com a última cobrição aos 10 anos.

A selecção de reprodutoras é feita ao desmame, no dobro da necessidade de reposição pelo critério peso ao desmame, sendo descartadas 50% por ganho médio diário até aos 12 meses.

A melhoria da pecuária depende da melhoria do solo. A melhoria da qualidade e quantidade das pastagens e das forragens só se consegue dentro de um sistema de melhoria do solo. A pecuária também é fundamental para a melhoria do solo nas pastagens, e, na área de culturas.

Ambos os processos de melhoria são de médio e longo prazo, infelizmente a nossa actividade é assim, a natureza é que manda no processo, nós somente podemos tentar adaptar-nos e potenciar.

Fruto desse processo de melhoria apresentamos os resultados dos últimos anos.



Ao longo dos últimos 8 anos temos diminuído o número de reprodutoras, fruto do aumento da área de culturas e também por opção da gestão da empresa, no sentido de alimentar o efectivo reprodutor somente a partir de pastagens. Entretanto, e para as áreas actuais, pensamos que **o melhor equilíbrio será colocar anualmente 250 fêmeas à cobrição, situação que esperamos alcançar nos próximos 2 anos.**

A evolução dos pesos ao desmame (base 180 dias) ao longo dos últimos 8 anos também tem sido relevante:



O ano de 2018 foi um ano com períodos de seca extrema prolongados, tendo havido uma baixa produção de erva até Abril.

O efectivo foi suplementado com silagem durante largos meses. Concluimos, assim, que em 2018 não suplementámos o mesmo que as vacas teriam comido em pastoreio. Para além disso, o valor nutricional da erva nos meses de Outono até Abril caracteriza-se por ter um teor de proteína muito elevado e, provavelmente, outras sinergias resultantes da capacidade das vacas saberem alimentar-se na pastagem. Esta é a prova provada de que nada como uma boa pastagem para a performance dos bezerros e para a economia da actividade.

Obviamente que é importante ter bons indicadores, mas a nossa actividade não visa inscrever marcas no guiness, o nosso objectivo é aumentar a margem, e a condução do nosso sistema é ter animais seleccionados dentro de um sistema de produção baseado no pastoreio e na ingestão de forragens e cereais produzidos na exploração.

Todo o trabalho que fazemos na produção de bovinos de carne só é possível porque temos alimentos suficientes e de qualidade. No entanto, há uma ferramenta sem a qual não poderíamos fazer o trabalho de selecção e planeamento que fazemos: a ecografia.

O rebanho reprodutor faz a primeira ecografia 1 mês após a retirada dos touros, o que nos permite apurar a taxa de prenhez, onde em média temos 96/97%. Esta ecografia permite-nos formar os lotes, em Setembro, por época de parto e alocar esses lotes aos diferentes parques da exploração. De referir que de Setembro a Março as vacas estão em pastoreio fixo, com um encabeçamento de 0,5 vaca/ha. A partir de Março, como a produção de erva é abundante e é importante formar sementes para os anos seguintes e evitar o pastoreio selectivo,

fazemos pastoreio rotacional com maior carga animal por hectare, mas com menos tempo de permanência em cada parque.

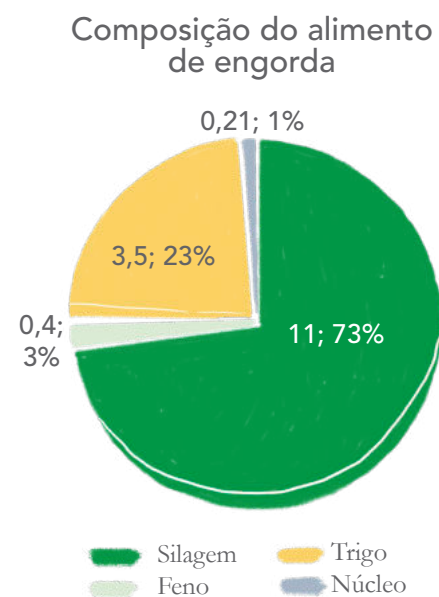
A 2ª ecografia é feita 2 a 3 meses antes da parição, permite-nos saber quantos abortos ocorreram neste período e é feita para vacinarmos os bezerros para as diarreias neonatais.



O facto de termos uma exploração de bovinos de carne mista (multiplicadores e engordadores) permite-nos ter alguma flexibilidade na gestão dos alimentos, nomeadamente, em anos de seca, uma vez que se necessário podemos antecipar vendas dos animais da engorda para fazer face a algum ano extremamente adverso que possa ocorrer.

Para a engorda utilizamos uma mistura de silagem, feno, farinha de trigo e núcleo (premix, minerais, vitaminas).

A mistura tem um custo de €102,76/ton a preços de mercado. Se transformarmos esta mistura a 14,5% humidade apresenta um custo de €146,46/ton, o que face a uma ração comercial poderá ser 40 a 50% mais barato. A preço de custo, tendo em conta a média das produtividades desde 2012, temos um custo da mistura de engorda de €74,13/ton na matéria tal qual ou €103,33/ton convertendo a mistura a 14,5% humidade.



O que pretendemos com a produção de reprodutores de raça pura Limousine e Angus?

Em primeiro lugar, uma constante renovação e introdução de genética melhoradora na nossa actividade, dentro do nosso sistema de produção.

Os reprodutores que fazemos seguem o mesmo manejo de todos os bovinos, não têm nenhum tratamento diferenciado.

Com isso pretendemos animais adaptados ao campo, ao pastoreio e que a sua genética seja melhoradora nessas condições naturais e não criar condições artificiais que não são economicamente viáveis num rebanho comercial.

Os nossos reprodutores nascem a campo, dependem do leite das mães e da qualidade da pastagem, têm o mesmo tratamento que todos os outros animais da exploração em cruzamento industrial e são sujeitos ao mesmo processo de selecção e melhoramento.



Calendário do manejo dos bovinos

	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	J	F	M	A	M	J	J	A	S
COBRIZAÇÃO	IA + Touro																																
PARIÇÃO																																	
ALEITAMENTO																																	
ENGORDA M																																	
ENGORDA F 1°/2°/3° FASE																																	
ECOGRAFIA																																	
REFUGO VACAS																																	
LOTES PARIÇÃO																																	
INDICADORES ZOOTÉCNICOS																																	
PASTOREIO REPRODUTORAS																																	

TP - taxa prenhez
TA - taxa abortos
TN - taxa natalidade

TM - taxa mortalidade
TD - taxa desmame
PD - peso desmame

IM - idade média
GMD - ganho médio diário
M - macho F - fêmea

Optimização do recurso pastagem como base da alimentação do efectivo reprodutor e parcialmente das novilhas de engorda através da adequação das maiores necessidades ao período de maior disponibilidade de erva.

As vacas vazias após a eco de junho/julho saem directamente para venda uma vez que saem da primavera gordas

As vacas que estejam vazias na eco de setembro e novembro, as vacas que abortem posteriormente, as vacas sem leite, as vacas com problemas e as vacas com 10 anos prenhas vão para o Mirante até tirarmos os touros na HP. No final de Junho vendem-se após o fecho do ciclo da pastagem de qualidade.

As novilhas de engorda e de reprodução fazem o ciclo da engorda até dezembro. De janeiro a final de Junho fazem uma alimentação de forragens quando confinadas e de pastagem prioritariamente e sempre que possível. Em Julho e Agosto são novamente confinadas e comem ração de engorda para acabamento e saída em Setembro.

FLORESTA

A Herdade da Parreira e as Herdades anexas têm 458ha de montado, o que corresponde a 57% do total de área.

A exploração da floresta, o planeamento da exploração da mesma, o seu desenvolvimento nunca foram uma prioridade.

Temos de reconhecer que o rendimento da floresta apesar de não ser desprezível, também não é suficiente para apostarmos mais nesta actividade. A floresta e concretamente o montado de sobro e azinho têm retornos muito longos sobre qualquer investimento que se possa fazer no mesmo, mas isso não invalida que não se faça nada para o futuro.

O que temos feito de fundamental para o montado é a preservação do solo e concretamente o aumento da matéria orgânica do solo. **O sob-coberto do nosso montado é hoje um património de elevado valor agronómico e ambiental, através do sequestro de carbono no solo.**

As árvores do nosso montado apresentam um vigor vegetativo bastante bom, o que nos dá uma produção de bolota importante de Outubro a Dezembro, constituindo um alimento importante para as vacas.

Há opiniões diversas de que o montado com gado é mau para as árvores. O nosso conhecimento é reduzido neste assunto. Sabemos, por experiência própria, que um sobre encabeçamento é mau para as árvores, pois também o é para o solo, mas temos dúvidas de que um encabeçamento equilibrado seja mau.

O gado e as vacas concretamente impedem o desenvolvimento de renovo, por isso iniciámos em 2020 um investimento que consiste em montar protecções no renovo para evitar que as vacas o danifiquem. Certamente esta é uma tentativa de renovação anual de árvores a um ritmo de 1 árvore/ano/ha, o que dá a montagem de 500 protecções/ano. Este investimento não trará qualquer retorno nos próximos 30 anos, mas entendemos ser nossa obrigação utilizar a receita da lenha das árvores que secam e caem para a renovação da floresta.

A nossa produção de cortiça no último ciclo rondou as 10.000@. No entanto, constatamos que de ciclo para ciclo tem havido uma redução da produção e isso tem somente a ver com a falta de árvores novas a entrar em produção, ou para

ser mais correcto as árvores novas que entram em produção são menos do que as que deixam de produzir.

Investir em plantações novas de sobreiro não faz parte dos nossos planos, no entanto **equacionamos fazer uma experiência num pivot em final de vida útil, plantar sobreiros num compasso de 25mx5m** com protecções para o gado. Essa área seria explorada nas entrelinhas com pastagem, forragem e cereal até que os sobreiros inviabilizem a passagem do pivot. Nessa altura poderia equacionar-se a montagem de rega enterrada, se for um investimento viável e não dependente da boa vontade de algum lobby sectorial junto do poder político.

Talvez nos próximos tempos nos animemos num projecto deste tipo, mas primeiro há que fazer contas e maturar as ideias.



O montado faz parte da nossa região e é um património importante.

Ao nível da produção e transformação da cortiça **Portugal é o primeiro produtor, com cerca de 50% da produção mundial e controla cerca de 85% da indústria.** Dos poucos sectores, senão o único, em que controlamos a produção e a transformação a nível mundial.

Vamos tentar fazer alguma coisa nesta área nos próximos anos para as gerações vindouras.

Na nossa opinião, o montado e a floresta em geral poderão ter um elevado valor para a produção pecuária.

Acreditamos em sistemas de produção mistos agro-silvo-pastoris. Não acreditamos em monoculturas.

A actividade agrícola tem como objectivo o lucro e o desenvolvimento sócioeconómico da região. Provavelmente, a agricultura é das únicas actividades em que preservar e conservar a natureza é uma garantia do seu sucesso a longo prazo.

Usando sistemas de agricultura desadequados, esta actividade tem sido dos maiores contribuintes para a desertificação do planeta.

O dimensionamento de uma empresa agrícola está fortemente condicionado pelo potencial edafo-climático da região em que está inserida.

Frequentemente ouvimos falar dos latifúndios do Alentejo e quando ouvimos esta referência é sempre com uma conotação negativa.

Interessante é analisar que as forças políticas que se referem negativamente aos latifúndios, foram aquelas que ideologicamente ocuparam as terras, constituindo nessa altura os maiores latifúndios que Portugal jamais teve. Os resultados dessa colectivização da actividade agrícola foram um verdadeiro caos para a nação. Quando hoje ouvimos alguns políticos com tiques ideológicos pró nacionalizações pelo Estado, deviam estudar a história catastrófica das mesmas.

O potencial de uma exploração como a nossa, se não houver subvenções à actividade, não é viável. Antes de 1974 e até entrarmos na UE havia preços tabelados e no pós UE passámos a ter subvenções sob diferentes formatos ao longo do tempo, mas sempre visando a viabilidade das empresas agrícolas, que por si não existe.

Actualmente o negócio cobre as despesas da actividade e as subvenções são o rendimento da empresa. Mas nem sempre foi assim, como poderemos verificar no desenvolvimento deste capítulo.

Resumindo, a dimensão de uma empresa agrícola deve ser aquela que viabilize um negócio, renumerando quem investe e contribuindo para o desenvolvimento da região e do País, com um balanço positivo entre sequestro e emissões de carbono no que toca a questões ambientais.

Produzir com o objectivo de melhorar a balança comercial de Portugal e, desta forma, melhorarmos a segurança alimentar e o permanente défice em que Portugal vive.

Analisando friamente a agricultura de ontem e a de hoje, a mesma não é viável com a actual estrutura fundiária, sem o pagamento de subvenções à actividade.

No futuro, ou continuará dependente do Estado, e dos contribuintes, ou a estrutura fundiária terá de sofrer alterações profundas.

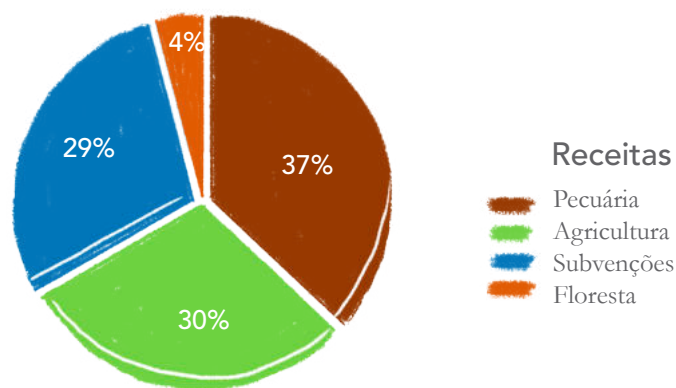
Temos uma actividade altamente burocratizada e sujeita a dependências políticas, o que não é bom. Estamos sujeitos aos caprichos e, muitas vezes, condutas menos próprias e cooperantes do funcionalismo público, que nunca entendeu que as suas estruturas só existem para servir a agricultura nacional e, portanto, as empresas agrícolas.

A empresa agrícola tem como missão produzir matérias-primas para a alimentação e indústria e esse deve ser o foco. Infelizmente, hoje temos muita empresa agrícola que essencialmente serve para receber as subvenções produzindo muito pouco. O sistema permite que assim seja.

Da nossa parte **temos como foco a produção de matérias-primas tentando, ano após ano, produzir mais matérias-primas com menos factores de produção, com mais sequestro de carbono e menos emissões.**

E, sem ser preciso grandes cálculos, concluímos que o temos conseguido, tal a magnitude da diferença entre um sistema de agricultura de conservação e um sistema de agricultura tradicional.

Passemos então a analisar a estrutura de custos e receitas da nossa empresa e a evolução da mesma nos últimos anos.

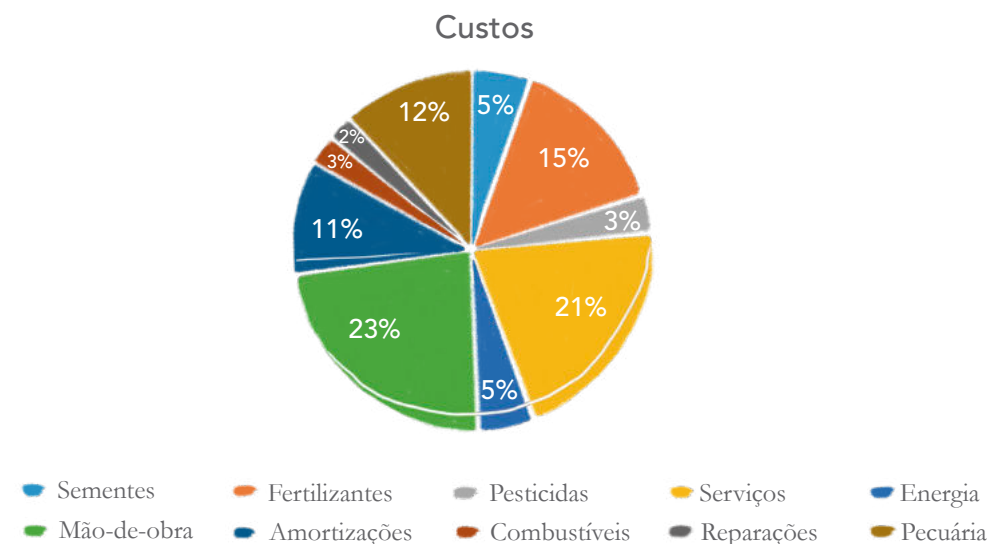


A produção pecuária na Herdade da Parreira representa 37%, a produção agrícola 30%, a florestal 4% e as subvenções à actividade 29% das receitas totais.

Através do nosso plano de negócios esperamos conseguir aumentar em valor, mas sem prevermos alterações significativas no peso de cada sector naquilo que à produção agropecuária diz respeito. O preço de venda jamais controlaremos, resta-nos aumentar as quantidades produzidas e reduzir o custo das mesmas.

As subvenções à actividade não dependem de nós, mas acreditamos que o nosso sistema de agricultura continue a ser dos mais beneficiados, uma vez que a tendência da PAC será centrada na melhoria do solo e em práticas ambientais realmente sustentáveis.

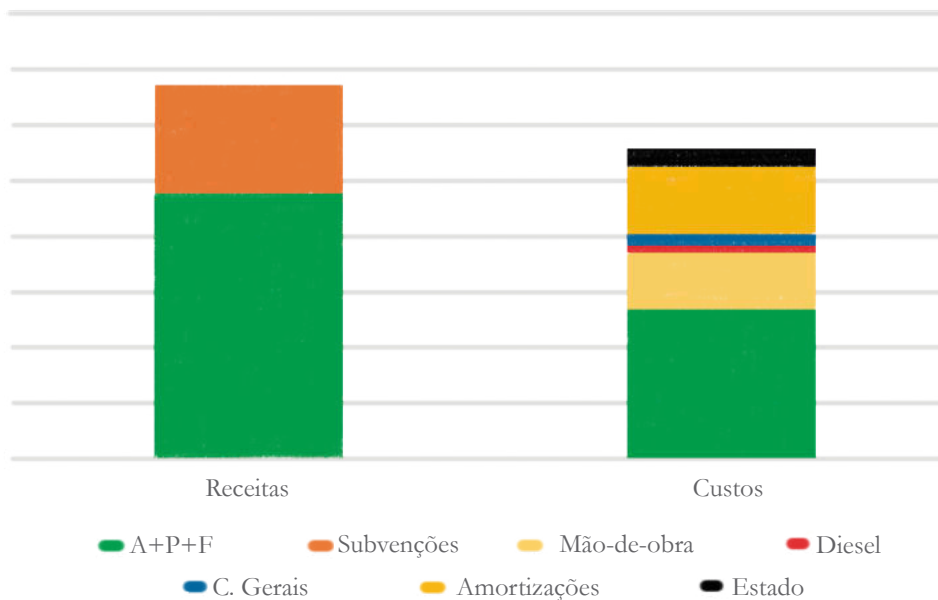
Nos últimos 10 anos as nossas receitas cresceram em valor, mas o peso de cada uma manteve-se, tendo este período sido atravessado por dois quadros comunitários de apoio. Avizinha-se um novo quadro e, pelo que se vai anunciando, parece que o nosso sistema se encaixará naturalmente. Mais uma vez, não moldaremos o nosso sistema para maximizar subvenções.



A única ferramenta que temos ao nosso dispor para controlar custos é aumentar a eficiência do uso dos fertilizantes e dos pesticidas, a energia e os serviços agrícolas. Como já descrito anteriormente, através da melhoria das funções do solo e da sua fertilidade. Na energia contamos nos próximos anos reduzir factura e acima de tudo ser produtores de energia solar na totalidade das nossas necessidades. Nos serviços agrícolas teremos uma ligeira redução por via do aumento das áreas de pastagem, com consequente redução dos custos de manutenção do efectivo reprodutor.

Muitas vezes observamos sistemas muito complexos e exaustivos de recolha de dados e análise de resultados e isso faz-me sempre lembrar o nosso fundador que dizia “se andas muito tempo à procura das formigas deixas de encontrar os elefantes”, os sistemas de controlo simples poderão ser os mais complicados de colocar em funcionamento.

Receitas vs Custos



A Herdade da Parreira tem hoje uma actividade com uma rentabilidade muito interessante face ao volume de negócios. Nem sempre foi assim mas, efectivamente o aperfeiçoamento do sistema de agricultura de conservação e as melhorias conseguidas no solo transformaram uma actividade, muitas vezes de-sinteressante do ponto de vista económico, numa actividade rentável.

O gráfico da evolução de custos e receitas, é elucidativo do trabalho realizado nos últimos 10 anos.

Apesar da variabilidade climática e das limitações dos solos, conseguimos alcançar uma estabilidade de custos e receitas, com ainda alguma tendência para se poder aumentar a rentabilidade do negócio.

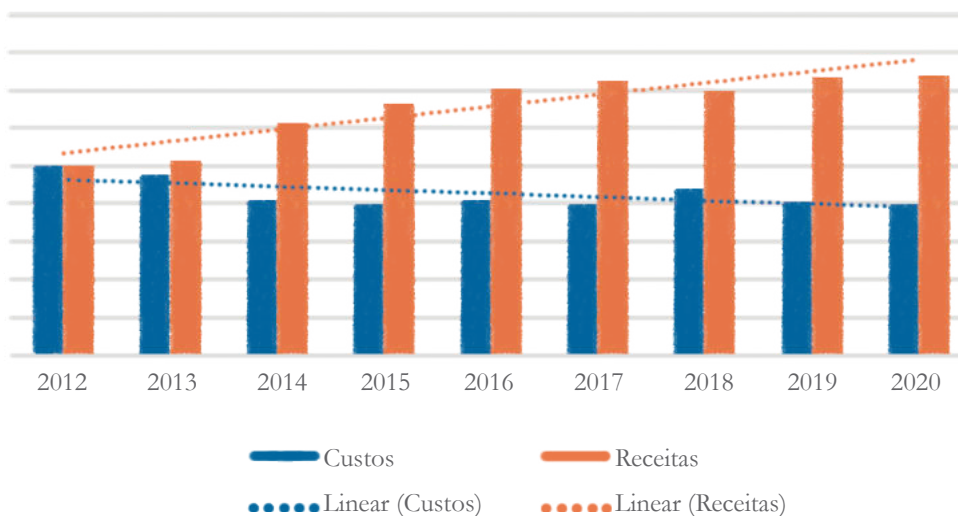
A Herdade da Parreira não tem custos financeiros, uma vez que sempre trabalhou e trabalha com capitais próprios.

Outro factor que interfere no presente e futuro destas empresas é a sucessão, a capacidade de se passar o conhecimento a outros, e, a capacidade dos outros quererem seguir um caminho e uma abordagem que não é convencional nem é a que impera na região.

Não conhecemos obviamente as contas dos outros, nem em que conhecimento baseiam o seu trabalho.

A nossa história, o nosso conhecimento, as nossas contas são partilhados neste documento, na esperança que a outros possam interessar e no cumprimento de um dever, que julgamos ter, no desenvolvimento comum.

Evolução Custos vs Receitas



Ao longo da minha vida profissional, iniciada em 1989, encontrei diferentes desafios consoante as actividades e os projectos em que estive envolvido, desde a produção agrícola, passando pelo comércio internacional de matérias-primas agrícolas e agroindústria de transformação de cereais (arroz e milho).

Em todos os projectos em que estive envolvido tive a sorte de poder ter contactado e aprendido com excelentes profissionais a quem estarei eternamente grato e que estão sempre presentes no meu dia-a-dia.

O meu Pai ensinou-me a gerir, a ser honesto, transparente e confiável.

Com o meu amigo **Miguel Ferrés** aprendi como deve funcionar e como funciona o negócio da produção e da agro-indústria. Permitiu-me conhecer profundamente a produção mista de carne e arroz no Uruguai e a agro-indústria de arroz no Uruguai.

Com o meu amigo **Mário Carvalho**, de quem fui aluno em 1987, interessei-me nessa altura pela hoje Agricultura de Conservação. Aprendi com ele a pensar e a tentar visualizar como funciona o solo, a aumentar estatisticamente as probabilidades de sucesso e a reduzir as probabilidades de insucesso da agricultura.

Tive também a sorte de poder viajar profissionalmente por esse mundo fora e conhecer diferentes realidades, tanto na produção agrícola como na agro-indústria e na forma como interagem.

Nos diferentes projectos em que trabalhei tive a sorte de nunca ter tido um grande azar, ou de os ter conseguido ultrapassar sem grandes danos.

Apesar de todas as dificuldades que a actividade tem, as mesmas são desafios altamente gratificantes e intermináveis ano após ano.

Teremos sempre neste sector desafios para ultrapassar e melhorias para alcançar.

Portugal precisa de mais, precisa de produzir mais com menos.

Lisboa, 20 Setembro 2020

Nuno Marques

**Título: Herdade da Parreira
Sustentabilidade Económica e Ambiental
(1972 – 2020)**

Autor e proprietário: Nuno Marques

Produção: Comunicland Lda

Projeto gráfico: Rita Mendes

Impressão: Gráfica Pimenta Lda

Nº exemplares: 500

Data publicação: Dezembro 2020

“O modelo em vigor nesta empresa agrícola tem que servir de inspiração à generalidade das empresas no Alentejo.

A vocação do nosso território são os sistemas agro-silvo-pastoris, pois são as sinergias e complementaridade entre as três actividades que permitem sustentar o negócio face às condições existentes, particularmente de solo e clima”

Mário Carvalho,
Professor Catedrático da Universidade de Évora

