



Curso Técnico Superior Profissional

Unidade Curricular:	Agricultura Geral
Créditos:	4 ECTS
Área Científica:	621 – Produção agrícola e animal

1º ano - 1º semestre – 45 h
Vítor Figueiredo
vfigueiredo@esav.ipv.pt



Objetivos:

- Conhecer os princípios básicos de agricultura.
- Conhecer a agricultura portuguesa e a e a sua importância socio-económica.
- Dotar os estudantes de conhecimentos básicos relacionados com o solo e o clima.
- Conhecer as diferentes técnicas culturais e principais plantas cultivadas.



Competências específicas:

- O aluno deverá ser capaz de compreender a importância da agricultura no contexto nacional, reconhecendo as principais características do setor agrícola, as suas atividades e os sistemas culturais.



Competências transversais:

- Caracterizar a agricultura nacional quer quanto à estrutura das explorações, quer quanto à mão de obra agrícola, quer quanto às principais produções agrícolas;
- Analisar a influência do clima, da água, dos solos e dos fertilizantes no desenvolvimento das culturas;
- Observar os diferentes estados fenológicos e de desenvolvimento das culturas;
- Diferenciar a agricultura convencional dos métodos de produção mais amigos do ambiente;
- Distinguir as principais culturas permanentes e temporárias existentes em Portugal.



Conteúdos programáticos da componente teórica:

- 1. Introdução à agricultura.
 - 1.1- Conceitos de Agronomia e de Agricultura.
 - 1.2- Breve caracterização da agricultura portuguesa e importância socio-económica.
 - 1.3- Agricultura sustentável.
- 2. Fatores edafo-climáticos da produção agrícola.
 - 2.1-O clima.
 - 2.2- O solo.



Conteúdos programáticos da componente teórica:

- 3. A atividade agrícola e a conservação dos recursos naturais.
 - 3.1- Sistemas de agricultura.
 - 3.2- Ecossistemas agrários.
 - 3.3- A exploração agrícola.
 - 3.4- Evolução da proteção das culturas:
 - 3.4.1- Luta química cega
 - 3.4.2- Luta química aconselhada
 - 3.4.3- Proteção integrada
 - 3.4.5- Produção integrada
 - 3.4.5- Agricultura biológica





Conteúdos programáticos da componente teórica:

- 4. Técnicas de produção
 - 4.1- Rotações e adubamentos.
 - 4.2- Mobilização e conservação do solo.
 - 4.3- Monitorização e proteção das culturas.
 - 4.4- Gestão eficiente dos recursos hídricos.
 - 4.4.1- Principais tipos de rega

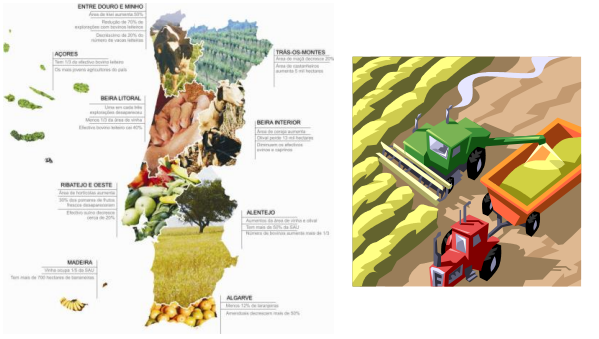


Conteúdos programáticos da componente teórica:

- 5. Principais famílias de plantas cultivadas:
 - 5.1- Culturas permanentes: vinha, pomóideas, prunóideas e pequenos frutos.
 - 5.2- Culturas temporárias: gramíneas, leguminosas, compostas, crucíferas, rosáceas, solanáceas, etc. espécies e variedades cultivadas.



Agricultura - enquadramento



O que é a Agricultura?

Actividade que consiste em dar todas as condições às plantas para que produzam alimentos e outros produtos essenciais à vida humana.

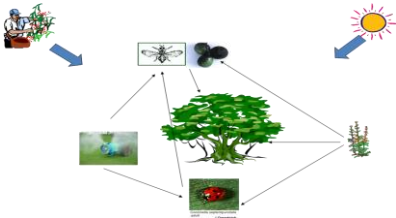
A arte de cultivar os terrenos.

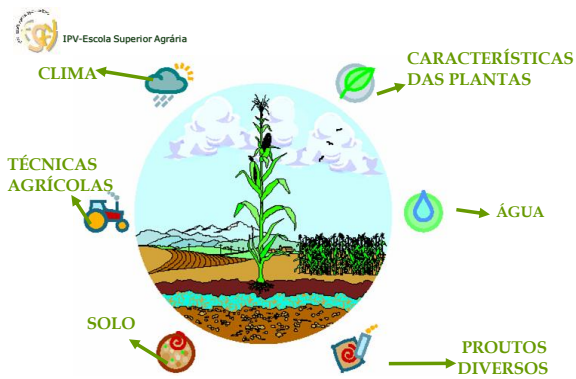
As origens da agricultura remontam à mais de 9000 anos atrás. Desde então, a Humanidade tem manipulado o seu ambiente para o adequar às necessidades das culturas.



O que é agronomia?

A ciência que estuda as características das plantas e dos solos para melhorar as técnicas agrícolas é a agronomia





IPV-Escola Superior Agrária

CLIMA

As plantas encontram-se expostas a diversos factores climáticos, tais como:

- calor
- luz
- chuva
- frio
- vento
- geadas

SOLO

É no solo que as plantas encontram a água e os alimentos necessários ao seu crescimento.

ÁGUA

As plantas necessitam de grandes quantidades de água para realizarem a fotossíntese e transpiração.

IPV-Escola Superior Agrária

TÉCNICAS AGRÍCOLAS

Os trabalhos agrícolas vão depender do tipo de agricultura, do local e do clima. Pretende-se proporcionar à planta as condições para que produza mais e melhor.

CARACTERÍSTICAS DAS PLANTAS

Desde há muito que o Homem escolhe as plantas mais produtivas e mais adequadas às suas necessidades, através de um apuramento genético.

PRODUTOS DIVERSOS

De acordo com os diversos tipos de agricultura são colocados nas culturas e no solo:

- p. fitofarmacêuticos
- Corretivos
- adubos
- estrumes ...

Impactes negativos da Agricultura sobre o Ambiente

IPV-Escola Superior Agrária

Paisagem e habitats

- ❑ Degradação de habitats
- ❑ Diminuição da biodiversidade
- ❑ Perda da paisagem natural e diversificada

Saúde humana

- ❑ Contaminação das águas com nitratos
- ❑ Presença de resíduos de produtos fitofarmacêuticos
- ❑ e nitratos nos alimentos

Ar

- ❑ Emissões de CO2 dos combustíveis
- ❑ Emissões de amónia e metano, resultantes dos estrumes e das adubações azotadas

Água

- ❑ Elevado consumo de água
- ❑ Poluição por nitratos e pesticidas
- ❑ Assoreamento de linhas de água

Solo

- ❑ Erosão acelerada
- ❑ Compactação
- ❑ Contaminação com fertilizantes e p. fitofarmacêuticos

Impactes positivos da Agricultura sobre o Ambiente

IPV-Escola Superior Agrária

Produção de Biomassa

- ❑ Fixação do carbono atmosférico
- ❑ Produção de bens não alimentares

Regulação dos ciclos

- ❑ ciclo hidrológico
- ❑ Do Carbono e dos nutrientes das plantas

Emprego

- ❑ Manutenção das estruturas socio-económicas das zonas rurais

Valor estético

- ❑ Diversidade da paisagem

Ordenamento

- ❑ adequação da função e aptidão das espécies aos locais e aos recursos

Fornecimento de alimentos

- ❑ Actividade fundamental da agricultura, essencial à existência da humanidade

IPV-Escola Superior Agrária

Extensiva

- Evita a exaustão e o esgotamento de nutrientes do solo;
- Controlo natural de pragas;
- Baixa produtividade;
- Na produção pecuária os animais pastam numa área extensa;
- Promove a biodiversidade;
- Evita a poluição do solo e água;
- Mais amiga do ambiente.

Intensiva

- Conduz ao aparecimento de pragas e doenças;
- Rápida propagação de doenças;
- Requer um intenso uso de produtos fitofarmacêuticos;
- Reduz a fertilidade e a capacidade produtiva do solo;
- Elevada produtividade.



IPV-Escola Superior Agrária

Diferentes tipos de intervenção agrícola em terrenos declivosos

Cultura em encosta:

- Não protege convenientemente os solos, face à erosão hídrica;
- É uma atividade não sustentável.



Cultura em Socalcos:

- Permite reduzir o declive do terreno;
- Exige muito trabalho;
- Só é considerada sustentável para determinadas culturas (Cultura do vinho do Porto).



Agricultura Geral



Vitor Figueiredo



IPV-Escola Superior Agrária

Diferentes formas de intervenção agrícola em terrenos declivosos

Sistema Agroflorestal:

- Situação sustentável se o declive do terreno não for muito acentuado,
- Proteção do solo contra a erosão hídrica.



Agricultura Geral



Vitor Figueiredo



IPV-Escola Superior Agrária

AGRICULTURA E AMBIENTE

- ÁGUA
- ENERGIA
- NUTRIENTES
- CARBONO



- QUALIDADE DOS ALIMENTOS E DO AMBIENTE
- TRABALHO E ECONOMIA
- CULTURA

- CONHECIMENTO
- REDUÇÃO DA POLUIÇÃO
- USO SUSTENTADO DOS RECURSOS

Agricultura Geral



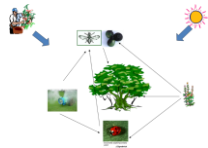
Vitor Figueiredo



IPV-Escola Superior Agrária

Cumprindo as Boas Práticas Agrícolas teremos uma agricultura sustentável que promova:

- a conservação do meio ambiente;
- unidades agrícolas lucrativas;
- e a criação de comunidades agrícolas prósperas.



Agricultura Geral



Vitor Figueiredo



IPV-Escola Superior Agrária



IPV-Escola Superior Agrária

Alguns números do setor agrícola

Agricultura Geral



Vitor Figueiredo

Agricultura Geral



Vitor Figueiredo



Sabia que:

- Em Castro Verde as explorações agrícolas têm em média 156 hectares e que na Pampilhosa da Serra não vão além de 1 hectare;
- Na Maia praticamente toda a SAU é irrigável (97%) enquanto que em Barrancos quase não existe regadio (0,1%);
- Em Caminha ¼ dos produtores agrícolas são mulheres e em Porto Santo estas não ultrapassam os 4%;
- Em São Brás de Alportel os produtores têm em média 70 anos e em Santa Cruz das Flores são 20 anos mais novos;
- Montemor-o-Novo apresenta a maior percentagem de produtores com habilitações ao nível do ensino superior;

Agricultura Geral



Vitor Figueiredo



Sabia que:

- Odemira tem a maior percentagem de explorações agrícolas que se dedicam a actividades ligadas ao turismo no espaço rural;
- Moura tem o maior número de explorações com aproveitamento de energias renováveis;
- Em Vila do Conde existem mais de 2 tractores por exploração enquanto que na Madeira existe apenas um tractor em cada 60 explorações;
- Em Chaves uma em cada 5 explorações tem efectivo asinino;
- Ponta Delgada e Barcelos têm o maior efectivo de vacas leiteiras.

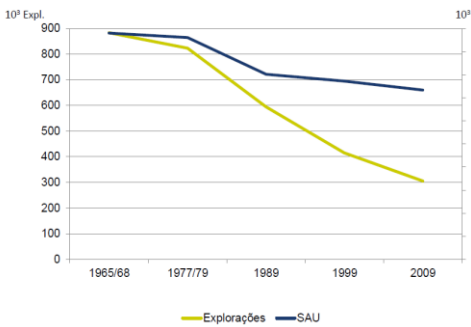
Agricultura Geral



Vitor Figueiredo



Evolução do número de Explorações e SAU



Agricultura Geral



Vitor Figueiredo



Perfil do produtor agrícola



Agricultura Geral



Vitor Figueiredo



Dimensão média das explorações, por região (1999-2009)



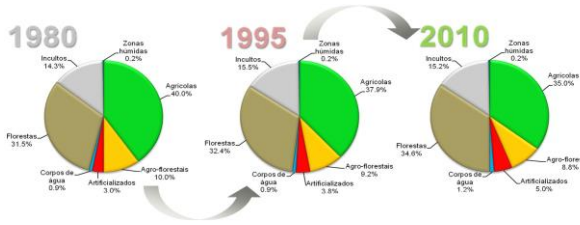
Agricultura Geral



Vitor Figueiredo



Evolução da ocupação do solo em Portugal



Agricultura Geral



Vitor Figueiredo



Dados do RGA 2011

- As explorações agrícolas ainda ocupam metade da área do país.
- Nos últimos dez anos desapareceram 112 mil explorações e a respetiva superfície recuou mais de 450 mil hectares.
- A dimensão média das explorações agrícolas aumentou 2,5 hectares em termos de Superfície Agrícola Utilizada (SAU), situando-se em 11,9 hectares.
- Todavia, cerca de 75% das unidades produtivas ainda exploram menos de 5 hectares de SAU.

Agricultura Geral



Vitor Figueiredo



Explorações agrícolas em 2010

Caracterização das empresas da atividade agrícola em 2010										
	Empresas		Faturação por empresa		Volumen de negócios		Produção		Consumo intermédios	
	N.º	Por mil (N.º)	Por mil (€)	Por mil (€)	Por mil (t)	Por mil (t)	Por mil (t)	Por mil (t)	Por mil (t)	Por mil (t)
Total das empresas não financeiras	1 144 150	150	850 000	3 843 268	100 0	356 390	110 000	243 590	431 000	85 345 374
Agricultura, produção animal, caça, floresta e pesca (Secção A da CAE Rev.3)	53 654	4,7	104 686	2,7	4 056 810	1,4	4 616 709	1,9	3 461 632	2,2
Agricultura, produção animal, caça e atividades recreativas (Divisão 01 da CAE Rev.3)	43 972	3,8	81 679	2,1	3 843 834	1,1	3 670 242	1,5	2 629 606	1,8
Desagregação por:										
Empresas individuais	35 803	3,1	45 225	1,1	1 402 260	0,5	1 425 043	0,6	1 072 244	0,7
Sociedades	8 369	0,7	36 444	0,1	2 434 574	0,8	2 234 460	0,9	1 797 363	1,1
Interes de 10 pessoas	43 149	3,8	60 680	1,5	2 398 560	0,8	2 210 042	0,9	1 769 276	1,1
10 a 49 pessoas	746	0,1	13 344	0,0	638 997	0,2	760 416	0,3	571 675	0,3
50 ou mais pessoas	75	0,0	7 655	0,0	4 609 277	1,6	599 784	0,2	468 634	0,2
Região do Norte	9 980	0,9	16 633	0,0	579 390	0,2	507 101	0,2	406 052	0,2
Centro	10 809	0,9	19 727	0,0	1 200 991	0,4	1 180 838	0,5	945 985	0,4
Lisboa	3 700	0,3	8 222	0,0	400 428	0,1	389 603	0,1	304 918	0,1
Alentejo	12 177	1,1	26 749	0,0	1 260 304	0,4	1 204 536	0,5	947 145	0,4
Algarve	2 223	0,2	3 658	0,0	164 723	0,0	164 106	0,0	68 632	0,0
Região do Alentejo	4 186	0,4	5 641	0,0	209 042	0,0	203 107	0,0	137 896	0,0
Madeira	329	0,0	669	0,0	26 375	0,0	22 954	0,0	185 328	0,0

Agricultura Geral



Vitor Figueiredo



Explorações agrícolas em 2010

- Em 2010, existiam em Portugal, 1 144 150 empresas não financeiras, das quais 53 654 (4,7%) exerciam atividade na Agricultura, produção animal, caça, floresta e pesca (secção A da CAE Rev.3). Estas empresas empregavam 2,7% do total de pessoas ao serviço e foram responsáveis por 1,3% do valor acrescentado global gerado no sector empresarial não financeiro.

Agricultura Geral



Vitor Figueiredo



Produções de 2012 a 2014

Quadro 1.1 >> Produção das principais culturas

Culturas	Superfície		Produção		
	2012	2013	2012	2013	2014
CEREAIS PARA GRÃO					
Milho	102 196	111 792	107 642	848 665	929 538
Arroz	31 174	30 177	28 754	187 028	180 155
Trigo mole	51 081	50 755	46 107	54 722	89 336
Trigo duro	3 712	1 422	1 639	4 268	2 678
Centeio	19 508	21 059	19 791	14 784	46 909
Trigo de inverno	28 807	30 403	30 197	17 019	47 161
Alfafa	41 122	50 192	50 540	30 506	62 632
Coentros	18 342	18 363	17 165	21 151	32 340
Leguminosas para grão	3 402	3 363	3 120	1 502	1 503
Feijão	1 109	796	920	834	439
Grão-de-bico					
Batata	25 052	26 758	27 214	445 649	487 646
Principais oleaginosas					
Girassol	18 030	18 088	15 554	9 624	11 566

Agricultura Geral



Vitor Figueiredo



Produções de 2012 a 2014

Quadro 1.1 >> Produção das principais culturas

Culturas	Superfície		Produção		
	2012	2013	2012	2013	2014
CULTURAS HORTÍCOLAS					
Tomate para indústria	13 895	14 006	17 210	1 298 902	1 089 501
Tomate fresco	1 516	1 628	1 249	95 015	97 339
Alface	2 509	2 745	2 420	54 974	57 659
Feijão-verde	632	558	825	12 457	8 593
Cebola	1 773	1 455	1 990	40 316	41 335
Cenoura	1 600	1 948	2 078	75 524	77 159
Alho	1 363	962	1 030	55 634	37 126
Ervilha	937	622	709	6 633	3 981
Fava	657	435	422	5 893	3 405
Meio	1 362	1 721	2 763	38 110	55 716
Melancia	720	631	868	24 285	24 280
Morango	474	437	575	14 354	12 841
Couve-flor	702	633	715	14 560	13 146
Couve-brancho	3 024	2 826	2 544	33 966	27 703
Couve-repolho	3 033	3 236	3 441	75 383	89 235
Couve-brancho	1 216	1 479	1 667	29 631	29 113
Couve-lombardo	1 429	1 576	1 758	44 865	57 022
Grão-de-bico	1 328	2 048	1 534	16 802	31 296
Alho	358	160	245	3 450	1 291
Alho-porro	859	1 034	817	25 814	27 135
Courgette	384	592	615	17 059	20 304
Espinarte	744	635	723	9 374	6 207
Nabo	1 069	1 080	1 065	25 303	27 466
Abóbora (inclui butternut)	2 099	2 178	3 254	46 449	52 052
Outras hortícolas	3 371	3 856	3 360	66 391	97 023

Agricultura Geral



Vitor Figueiredo



IPV-Escola Superior Agrária

Produções de 2012 a 2014

Quadro 1.1 >> Produção das principais culturas

Portugal	Anos	Superfície		Produção		
		2012	2013	2012	2013	2014
		ha	ha	t	t	t
CULTURAS PERMANENTES						
Principais frutos frescos						
Amêndoa	1 642	1 680	1 693	17 158	15 394	24 177
Cereja	5 744	6 020	6 043	10 416	10 776	10 577
Limão	402	396	429	3 249	2 157	2 234
Figos	4 286	4 332	4 404	2 535	2 882	2 626
Maçã	12 902	13 691	13 647	220 761	287 314	275 521
Pêra	11 226	12 014	12 507	116 287	202 463	210 899
Pêssego	3 783	3 649	3 610	30 157	22 839	41 053
Frutos pequenos de baga						
Amora	19	27	44	259	275	279
Frambuesa	234	271	450	3 591	2 757	4 697
Grossela	32	52	67	87	87	134
Mirtilo	211	534	823	1 437	1 429	1 824
Principais frutos subtropicais						
Kiwi	1 695	2 127	2 255	20 545	21 306	18 150
Banana	1 015	1 012	1 127	22 528	21 204	24 208
Ananás	62	59	58	1 295	1 165	1 187
Citrinos						
Laranja	16 541	16 561	16 448	208 980	236 800	251 519
Limão	875	890	931	13 187	14 016	14 676
Limão	114	113	117	1 221	1 365	1 409
Tangerina	2 296	2 233	2 288	34 474	34 967	36 188
Toranja	19	19	20	206	206	224
Principais frutos de casca rija						
Amêndoa	27 191	28 480	28 871	7 178	4 446	9 034
Avelã	387	391	392	299	337	352
Castanha	34 814	35 168	35 352	19 130	24 739	18 465
Noz	2 847	2 922	2 946	4 216	4 609	4 132
Olivais						
Azeitona de mesa	8 730	8 789	8 794	11 973	17 032	17 399
Azeitona para azeite	338 562	342 982	343 557	417 949	634 209	437 974
Vinha						
Uva de mesa	2 484	2 526	2 102	17 913	17 479	14 435
Vinho (a)	176 985	176 979	176 884	6 178	6 077	6 033



IPV-Escola Superior Agrária

Tipologia das empresas agrícolas

- A Exploração Agrícola constitui a unidade base de produção do sector agrícola. Tendo como objectivo alcançar de um modo regular um certo resultado económico, desenvolve a sua actividade de uma forma autónoma, procurando tirar o máximo partido dos factores de produção de que dispõe, trabalho, terra e capital, consumindo, por um lado, bens e serviços e produzindo, por outro, novos bens e serviços.

Agricultura Geral

Colaboração por:



Vitor Figueiredo



IPV-Escola Superior Agrária

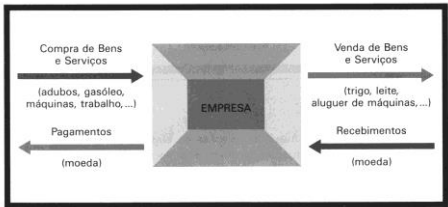
Definição de Exploração Agrícola para o INE

- A definição de **exploração agrícola** adoptado pelo INE - Instituto Nacional de Estatística no âmbito do Recenseamento Geral da Agricultura de 1999 exprime bem este facto: *“É uma unidade técnico-económica que utiliza mão-de-obra e factores de produção próprios e que deve satisfazer as quatro condições seguintes:*
 - *produzir um ou mais produtos agrícolas;*
 - *atingir ou ultrapassar uma certa dimensão mínima (área ou nº de animais);*
 - *estar sujeita a uma gestão única;*
 - *estar localizada num local bem determinado e identificável.”*



IPV-Escola Superior Agrária

Esquema de uma Exploração Agrícola



Agricultura Geral

Colaboração por:



Vitor Figueiredo

Agricultura Geral

Colaboração por:

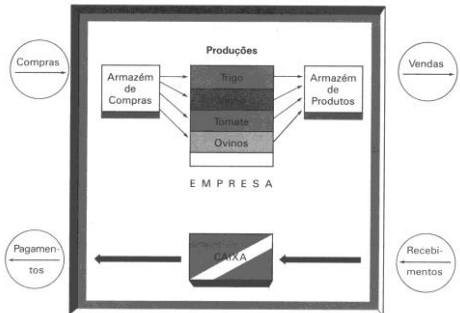


Vitor Figueiredo



IPV-Escola Superior Agrária

Esquema de uma Exploração Agrícola



Agricultura Geral

Colaboração por:



Vitor Figueiredo

Agricultura Geral

Colaboração por:



Vitor Figueiredo

Tipos de Agricultura:

- Agricultura de subsistência – Auto consumo
- Agricultura de dependência fundiária – Auto consumo e renda
- Agricultura camponesa – Auto consumo e voltada para a comercialização ao melhor preço.
- Agricultura capitalista – sistema de organização industrial, alto nível de capitalização, altas produtividades, participação activa nos mercados, tecnologia e ambiente.
- Agricultura cooperativa – Associações de agricultores portadores dos seus próprios bens, capacidade de trabalho e iniciativa, com o objectivo de ganharem dimensão e economia de escala.



Ao empresário agrícola tem as funções de:

- função de **aprovisionamento** ou de **compras**, relativa a todo o tipo de aquisição de bens;
- função de **produção** ou **técnica**, relativa ao conjunto de tecnologias aplicadas e à sua execução para obtenção das produções;
- função de **comercialização**, relativa a todo o tipo de vendas de produtos da empresa;
- função **financeira**, relativa ao financiamento de actividade da empresa (empréstimos, recebimentos, pagamentos, etc.);
- função de **administração**, relativa à coordenação de todas as anteriores funções, à contabilidade, bem como à gestão da empresa.



Existem diferentes formas de classificar as explorações agrícolas de acordo com o tipo de critérios utilizados :

- Natureza dos objectivos empresariais visados:
 - As explorações de tipo familiar têm como objectivo principal a manutenção e melhoria das condições de vida do agregado familiar, cujos membros asseguram o normal funcionamento;
 - As explorações de tipo empresarial têm como objectivo prioritário assegurar uma maximização dos resultados líquidos.



Existem diferentes formas de classificar as explorações agrícolas de acordo com o tipo de critérios utilizados :

- Natureza jurídica das explorações agrícolas:
 - Explorações de produtores singulares;
 - Sociedades (de agricultura de grupo, por quotas, anónimas, etc.);
 - Baldios (terrenos possuídos e geridos por comunidades locais);
 - Empresas públicas (exploração agrícola cuja gestão está directamente subordinada à Administração Central ou Local).



Formas e Tipos de Exploração:

- Quanto à S.A.U. (Sup. Agrícola Utilizada - área constituída pelas terras aráveis, culturas permanentes e prados e pastagens permanentes), as formas de explorar as terras podem dividir-se em explorações por:
 - Conta Própria;
 - Arrendamento (fixo ou de campanha);
 - Parceria;
 - Outras formas: Comodato, cedência, etc.



Dimensão e dispersão das explorações:

- A dimensão das explorações é usualmente calculada em termos físicos (com base nos hectares (ha) SAU) e em termos económicos, com base nas

MARGENS BRUTAS PADRÃO(MBP)= 1 UDE = »1200 €.



Exercício para cálculo das UDE's:

Actividades	Dimensão (Hectares)	Margem Bruta Padrão (Euros/ha)	Margem Bruta Total (Euros)
EXPLORAÇÃO 1	36	-	14.550
1	3	500	1.500
2	18	325	5.850
3	5	600	3.000
4	10	420	4.200
EXPLORAÇÃO 2	5,9	-	17.650
5	2	2.000	4.000
6	1	2.500	2.500
7	0,9	3.500	3.150
8	2	4.000	8.000



Resolução do cálculo das UDE's:

Actividades	Dimensão (Hectares)	Margem Bruta Padrão (Euros/ha)	Margem Bruta Total (Euros)
EXPLORAÇÃO 1	36	-	14.550
1	3	500	1.500
2	18	325	5.850
3	5	600	3.000
4	10	420	4.200
EXPLORAÇÃO 2	5,9	-	17.650
5	2	2.000	4.000
6	1	2.500	2.500
7	0,9	3.500	3.150
8	2	4.000	8.000

Exploração 1: 14.550 : 1.200 = 12,125 UDE
Exploração 2: 17.650 : 1.200 = 14,708 UDE



Novo exercício proposto pelos formandos para cálculo das UDE's tendo em atenção as Margens Brutas Padrão do M.A..



Dimensão das explorações (SAU e DE)

As classes de SAU mais usualmente consideradas são:
< 5 ha, 5 - 20 ha, 20 - 50 ha, 50 -100 ha, > 100 ha.

As classes de DE mais utilizadas são:
< 4 UDE, 4 - 16 UDE, 16 - 40 UDE, 40 - 100 UDE, >100 UDE.

Orientação técnico-económica das explorações



Orientação técnico-económica das explorações

Distribuição do número de explorações, da SAU e da margem bruta total segundo a orientação técnico económica em 1999

OTE	N.º Explorações (%)	SAU (%)	MB (%)
Cereais/oleaginosas/proteaginosas	2,1	10,1	5,0
Culturas agrícolas diversas	6,8	5,1	7,7
Horticultura	3,0	0,8	6,3
Viticultura	11,0	4,0	8,6
Fruticultura	7,2	3,3	8,6
Olivicultura	7,1	3,7	2,1
Culturas permanentes diversas	9,4	5,4	8,2
Bovinos leite	3,4	4,0	10,2
Bovinos para gado/carne	2,3	8,1	2,7
Bovinos para leite/gado/carne	0,6	0,7	0,8
Ovinos/caprinos/outros herbívoros	5,7	15,5	6,0
Granívoros	1,8	0,9	7,7
Polipecuária	20,9	12,6	12,9
Polipecuária-herbívoros	6,2	6,6	3,9
Polipecuária-granívoros	1,6	1,5	1,2
Agricultura geral e herbívoros	4,0	12,4	4,1
Culturas diversas e gado	6,8	5,5	4,1



Especificidades da produção agrícola:

- A sazonalidade da produção agrícola
- Incerteza face ao mercado (onde escoar e a que €?)
- Consequências da dispersão espacial da produção (fraccionamento das parcelas)
- A incerteza da produção e a combinação de factores de produção
- O progresso tecnológico e a função de produção