

**ESCOLA PROFISSIONAL DE AGRICULTURA E DESENVOLVIMENTO
RURAL DE VAGOS**

PLANO DE EXPLORAÇÃO 2015/2016



**Professor Paulo Fernando Gomes Pais e Silva
Diretor de Instalações da Exploração Agrícola**

Índice

1- Pomar Pedagógico -----	3
1.1- Instalação de um viveiro -----	5
1.2- Viveiro de Aclimação -----	5
1.3- Reabilitar a minhocultura/Vermicompostagem-----	6
2- Complexo de Estufas -----	6
3- Zona de Normalização -----	9
4- Jardim ornamental -----	10
5- Parcela Sul -----	11
6- Parcela Poente -----	13
7- Pomar de citrinos -----	16

Plano de Exploração Agrícola da Escola

O Plano de Exploração Agrícola da escola é um documento técnico-pedagógico e uniformizador de práticas agrícolas, que visa caracterizar por um lado a exploração agrícola da escola no que respeita às culturas hortofrutícolas a serem instaladas quer seja ao ar livre quer sob coberto. Tem também como finalidade identificar as diversas valências técnicas existentes e propor alteração de melhoria/reconversão no sentido de as tornar mais condicentes com as práticas agrícolas e pedagógicas. A conjugação das necessidades agrícolas técnicas da Escola – alimentação animal, Pólo de Restauração, Loja de Produtos Regionais, Transformação Agroalimentar - com a vertente pedagógica - aulas da componente técnica do curso TPA – são também objetivos técnicos deste Plano de Exploração Agrícola

1 - Pomar Pedagógico



Caracterização /Condições técnico-funcionais

Este pomar localiza-se junto às estufas (lado sul).

Pomar com árvores de fruto (Citros, macieiras, pessegueiros, diospireiro), composto por 6 linhas, num total de 68 árvores.

Sistema de rega por microaspersão.

Espaço entre cada linha ocupado com vegetação infestante, cenouras, morangos e alguma relva.

A concretizar

Colocação de microaspersores novos (para colocar onde falta).

As entre linhas do pomar vão ser semeadas com um revestimento vegetativo, com a exceção das duas entrelinhas em frente às estufas (local para atividades agrícolas, para as crianças).

Área do pomar (aproximada) para revestimento vegetativo: $A = 660\text{m}^2$.

Repom – mistura de sementes para revestimento do pomar. Para instalar no Outono (sequeiro). Todas as sementes de leguminosas são pré-inoculadas com seu Rhizobium específico, logo quanto maior a capacidade de fixação de azoto atmosférico é maior o incremento de fertilidade do solo. Ajuda no controlo das infestantes; Auxilia os sistemas de proteção integrada e biológica (incremento de predadores contra algumas pragas e doenças); Melhora o nível de matéria orgânica do solo.

Quantidade de semente: 20 a 25Kg/ha.



Efetuada uma pequena mobilização do solo onde é incorporada matéria orgânica e preparada a cama para a sementeira e posteriormente lançada a semente ao solo.

Aplicação de calcário para correção da acidez do solo. (levantamento de uma amostra de solo para análise laboratorial)

Projeto de Manutenção/Reconversão (propostas de execução)

A concretizar

1.1. Instalação de um Viveiro.

Instalação de uma área destinada a viveiro. Situada na extremidade nascente do pomar.

Material necessário:

- Rede de sombreamento
- Tela de isolamento do chão
- Sistema de rega gota a gota ou microaspersão
- Telha (apenas para cobrir os cogumelos)
- Estrutura de madeira (existente na estufa 1).
- Área aproximada de 60m².

Objetivo da criação do viveiro

- Transferir os cogumelos da estufa 1 para o viveiro.
- Produção de plantas em vaso (para numa posterior fase, colocar nos espaços verdes da escola e vender) e outras plantas.

1.2. Viveiro de aclimação



Instalação de uma área destinada a viveiro de aclimação de plantas envasadas. Local de implementação junto à coelheira.

Material necessário:

- Rede de sombreamento
- Tela de isolamento do chão
- Sistema de rega microaspersão/aspersão simples
- Estrutura de madeira para suporte da rede.
- Área aproximada de 50m².

1.3- Reabilitar a minhocultura/vermicompostagem



Junto ao acesso entre as estufas e o polo tecnológico.

Aproveitamento do húmus de minhoca para aplicação nas culturas hortícolas e viveiros.

2 - Complexo de Estufas



Caraterização /Condições técnico-funcionais

As estufas localizam-se junto ao Polo Tecnológico.

Estufa n.º 1

Área: 300 m² / Janelas laterais de abertura manual /Porta de levantar virada a norte e a outra a sul / janela de topo sul e norte / sistema de rega gota a gota e microaspersão.

Estufa com flores (estrelícias e outras)

Estufa n.º2

Área: 300 m² / Janelas laterais de abertura manual /Porta de levantar virada a norte e a outra a sul / janela de topo sul e norte / sistema de rega gota a gota e microaspersão

Estufa n.º 3

Área: 300 m² / Janelas laterais de abertura manual /Porta de levantar virada a norte e a outra a sul / janela de topo sul e norte / sistema de rega gota a gota e microaspersão

Estufa n.º 4

Área: 300 m² / Janelas laterais de abertura manual /Porta de levantar virada a norte e a outra a sul / janela de topo sul e norte / sistema de rega gota a gota e microaspersão.

Projeto de Manutenção/Reconversão (propostas de execução)

A Concretizar

Estufa n.º 1

Renovação do sistema de rega gota a gota e microaspersão.

Estufa n.2

Restauro da porta – topo norte.

Renovação do sistema de rega gota a gota e microaspersão.

Estufa n.º 3

Colocação de portas novas – topo norte.

Renovação do sistema de rega gota a gota e microaspersão.

Estufa n.º 4

Colocação de portas novas – topo norte.

Renovação do sistema de rega gota a gota e microaspersão.

Culturas a instalar

Estufa	Cultura	Permanência	Obs/Execução
Estufa 1 (150m2 para floricultura) (150m2 ensaios Universidade de Aveiro)	Flores: Estrelícias Bolbosas Fresias Gladiólos Fetos Espargos	outubro...	A executar no decurso das aulas da componente técnica – PA /Mecanização do Curso TPA
Estufa 2	Nabos/rabiços Batata (jaerla e Marine)	outubro/dezembro dezembro/janeiro	

Estufa 3	Alface Beterraba vermelha Espinafre Beringela Rabano Pepino	outubro	
	Feijão	fevereiro	
Estufa 4	Alface Couve	outubro	
	Tomate	fevereiro	

3 - Zona de Normalização



Caraterização /Condições técnico-funcionais

Situado na frente da loja de armazenamento de material das aulas práticas de jardinagem.

Espaço cimentado.

Área = 36m²

Projeto de Manutenção/Reconversão (propostas de execução)

A concretizar

Instalação de um coberto para lavagem dos vegetais provenientes das estufas. (preparação para venda na loja).

- Local propício para sementeira de tabuleiros de germinação. Multiplicação vegetativa.

Necessidades de implementação

- Coberto.
- Bancada de trabalho para seleção/lavagem.

4 - Jardim ornamental



Caraterização /Condições técnico-funcionais

Localizado entre as estufas e o Polo Tecnológico
Espaço com pinheiros mas onde recebe muito sol.

Projeto de Manutenção/Reconversão (propostas de execução)

A concretizar

Instalação de um jardim na floresta com plantas ornamentais.
Plantação de lavanda, limonete, alecrim, rosmaninho, Erica baixa, entre outras
Construção de caminhos.

5 – Parcela Sul



Caraterização /Condições técnico-funcionais

Parcela de terreno situada a Sul da Exploração Agrícola. A sul do Polo Equestre.

Tem uma área aproximada de 7380m². Encontra-se dividida em duas parcelas. A divisão está feita longitudinalmente, coincidindo com o trajeto da máquina de rega (canhão móvel). A parcela junto ao picadeiro tem uma área aproximada de 3772m², enquanto que a outra parcela (lado floresta) tem uma área aproximada de 3608m². É um solo arenoso a franco-arenoso, pobre em

matéria orgânica e com pH ácido. Este solo exige incorporação de matéria orgânica, bem como aplicação de calcário para a correção do pH ácido. Sendo um solo arenoso é bastante permeável o que exige água de rega.

Projeto de Manutenção/Reconversão (propostas de execução)

A concretizar

Incorporação de matéria orgânica duas vezes ao ano, na sementeira de Outono/Inverno e na sementeira de Primavera/Verão.

Incorporação de calcário no solo (recolha de uma amostra de solo para análise laboratorial).

Parcela Sul	Sementeira de Outono/Inverno	Tremocilha (Parcela 1)
		Consociação de leguminosas e gramíneas (parcela 2)
	Sementeira de Primavera/Verão	Milho grão (parcela 1)
		Beterraba forrageira (parcela 2)

(parcela 1) – junto ao Picadeiro

(parcela 2) – junto Floresta

A tremocilha será usada para sideração, incorporada no solo na fase de floração, antes da frutificação. Fornece ao solo azoto atmosférico e também matéria orgânica.

A consociação de gramíneas e leguminosas será para alimento animal. A mistura de sementes adotada é da fertiprado, tem o nome de Tritimix. Contem triticale, azevém, ervilhaca e trevo e é de corte único.

A quantidade de semente aconselhada é de 60Kg/ha. (sacos de 30Kg).



A sementeira do milho grão e da beterraba forrageira tem como objetivo a alimentação animal.

Incorporação de adubo químico. Incorporação de Produtos Fitofarmacêuticos.

Rega

6- Parcela Poente



Caraterização /Condições técnico-funcionais

Parcela de terreno situada a poente. Com uma área aproximada de 11140m².

Parcela mais próxima das instalações académicas. Junto ao novo pavilhão de eventos bem como das instalações desportivas. O terreno que se situa mais próximo da loja da escola.

O solo é arenoso a franco-arenoso, com aptidão hortícola. Com pH ácido.

Este solo necessita de incorporação de matéria orgânica e de calcário. Sendo arenoso é permeável, logo é necessário rega.

O terreno está dividido em duas parcelas. A parcela 2 com uma área aproximada de 5400m² (lado da floresta) e a parcela 1, com uma área aproximada de 5740m² (lado instalações académicas)

Projeto de Manutenção/Reconversão (propostas de execução)

A concretizar

Este terreno é dividido em duas parcelas. Uma parte da parcela 2 está semeada com nabos. Foi incorporada matéria orgânica (estrume). O estrume foi distribuído com um distribuidor de estrume e incorporado com grade de discos. A semente foi envolvida no solo com ajuda de uma frese.

	Parcela 1 (lado instalações académicas)	Sementeira Outono/Inverno	- Fava - Ervilha (torta e grão) - Alho Francês - Alho - Cebola Beterraba vermelha -Espargos -Couves-brócolo, lombarda, coração de boi, galega, outras
--	--	------------------------------	--

Parcela Poente		Sementeira Primavera/Verão	- Pimento - Pepino - Abóbora - Feijão
	Parcela 2 (junto à floresta)	Sementeira Outono/Inverno	- Nabo - Tremocilha - Consociação de leguminosas e gramíneas
		Sementeira Primavera/Verão	- Milho grão.

Parcela 1 (instalações académicas)

Parcela 2 (junto floresta)

Incorporação de matéria orgânica duas vezes ao ano, na sementeira de Outono/Inverno e na sementeira de Primavera/Verão.

Correção do solo com calcário. (recolha de uma amostra de solo para análise laboratorial).

A tremocilha será usada para sideração, incorporada no solo na fase de floração, antes da frutificação. Fornece ao solo azoto atmosférico e também matéria orgânica.

A consociação de gramíneas e leguminosas será para alimento animal. A mistura de sementes adotada é da fertiprado, tem o nome de Speedmix (aconselhado para solos ácidos). Contem sementes de azevéns e leguminosas anuais. Alto teor em proteína e excelente digestibilidade. Rápido crescimento inicial e produções elevadas.

A quantidade de semente aconselhada é de 30Kg/ha.(sacos de 30Kg).



A sementeira do milho grão tem como objetivo a alimentação animal.

Incorporação de adubo químico.

Incorporação de Produtos Fitofarmacêuticos.

Rega

Construção de um local de normalização, junto á entrada da parcela 1, preparação das hortícolas que vão ser vendidas na loja e arrumo das caixas.

Um coberto para trabalhar, quando chove/muito calor.

7 – Pomar de citrinos



Caraterização /Condições técnico-funcionais

Pomar com cerca de 61 árvores. Composto por 10 linhas de árvores com 7 árvores/linha. Tem limoeiros, laranjeiras, clementinas, tangerineiras e limas. Entre as linhas estão plantadas algumas hortícolas, alho francês, couve fechada, alface e feijão rasteiro. Em cada uma das linhas de árvores está instalado um sistema de rega por microaspersão.

Projeto de Manutenção/Reconversão (propostas de execução)**A concretizar**

Plantação de 7 árvores que morreram.

As entre linhas do pomar vão ser semeadas com um revestimento vegetativo.

Área do pomar (aproximada) para revestimento vegetativo: $A = 840\text{m}^2$.

Repom – mistura de sementes para revestimento do pomar. Para instalar no Outono (sequeiro). Todas as sementes de leguminosas são pré-inoculadas com seu *Rhizobium* específico, logo quanto maior a capacidade de fixação de azoto atmosférico é maior o incremento de fertilidade do solo. Ajuda no controlo das infestantes; Auxilia os sistemas de proteção integrada e biológica (incremento de predadores contra algumas pragas e doenças); Melhora o nível de matéria orgânica do solo.

Quantidade de semente: 20 a 25Kg/ha.

Efetuada uma pequena mobilização do solo onde é incorporada matéria orgânica(estrume) e preparada a cama para a sementeira e posteriormente lançada a semente ao solo e envolvida no solo.

Aplicação de calcário para correção da acidez do solo. (levantamento de uma amostra de solo para análise laboratorial)

Adubo químico para instalação da sementeira.

Regas.