

Exploração Agrícola

PLANO DE EXPLORAÇÃO

2018-2019



**Elaborado por:
Paulo Silva**

Cofinanciado por:



Plano da Exploração Agrícola

O Plano da Exploração Agrícola é um documento técnico-pedagógico uniformizador das práticas agrícolas, que visa identificar as parcelas da exploração agrícola da escola no que respeita às culturas hortofrutícolas e arvenses instaladas ou a instalar, durante o presente ano letivo, quer seja ao ar livre ou sob coberto. Tem também como finalidade apresentar propostas de melhoria/reconversão no sentido de tornar os solos agrícolas mais férteis e produtivos.

A conjugação da vertente pedagógica - aulas da componente técnica dos cursos TPA, com as necessidades de obtenção de produtos agrícolas para Alimentação Animal, Pólo de Restauração, Loja de Produtos Regionais, Transformação Agroalimentar, são também objetivos técnicos deste Plano de Exploração Agrícola.

De seguida são identificadas e caracterizadas as várias parcelas que compõem a Exploração Agrícola da Escola, bem como é apresentada a proposta de ocupação/utilização dos terrenos, tendo em conta a dimensão das parcelas, a sua localização, a aptidão e a ocupação anterior, que obriga à necessária rotação de culturas em cada parcela.

1 – Pomar Pedagógico



Cofinanciado por:



Professor Paulo Silva Pág. 2

Caraterização e condições técnico-funcionais

Este pomar localiza-se junto às estufas, do lado sul.

Pomar composto por uma diversidade de espécies de árvores de fruto (Citrínos, macieiras, pessegueiros, ameixeiras, diospireiros, cerejeiras, marmeleiros, romãzeiras).

Proposta para o corrente ano

Continuar a seleção/eliminação das árvores débeis. Instalar culturas Hortícolas, tais como: Couve branca, couve coração, couve-flor, couve lombarda, couve roxa e couve tronchuda, brócolos, cenoura, nabiça e nabo. Nas zonas mais sombrias instalar canteiros de espinafres, salsa, coentros, cebolinho entre outras aromáticas e condimentares. Realização de tratamentos fitofarmacêuticos (óleo de verão e calda bordalesa). Recuperação e instalação do sistema de rega adequado às culturas a instalar. Construção, a partir de garrafas de plástico, de armadilhas com isco contra insetos nocivos para colocar no pomar de modo a detetar preventivamente a ação de pragas como a mosca da fruta.

2 – Complexo de Estufas



Caraterização e condições técnico-funcionais

As quatro estufas localizam-se do lado sul do Polo Tecnológico, com uma área coberta total de 1200 m².

Estufa n.º 1

Área: 300 m² (10m x 30m), com Janelas laterais de abertura manual, Portadas de topo viradas a norte e a sul / janela de topo sul e norte / sistema de rega gota a gota e micro aspersão, com necessidades de reparação e substituição de algumas tubagens e nebulizadores.

Cofinanciado por:



Professor Paulo Silva Pág. 3

Proposta para o corrente ano

A estufa 1 deverá continuar a ser utilizada para a multiplicação de plantas (inclui ornamentais, aromáticas, medicinais, condimentares, florestais e hortícolas).

Proposta de articulação com TMI para reparação/recuperação de partes metálicas desgastadas e com ferrugem e outras partes metálicas partidas. Sistema de rega gota a gota e micro aspersão, com necessidades de reparação e substituição de algumas tubagens e nebulizadores, bem como do filme plástico de cobertura, bastante velho e degradado, de preferência substituir por material novo devido ao elevado grau de degradação.

Colheita/comercialização

Ornamentais: Hortências, Coroas, Gladiolos, Frésias, Estrelícias, flor de papel, Suculentas e outras (para venda na loja, ornamento de eventos na EPADRV, Feirinha e plantação em Floreiras).

Hortícolas: Beterraba de mesa, cenoura, espinafre (venda na loja da EPADRV, Feirinha e alimentação dos animais da escola)

Aromáticas e Condimentares: Salsa, Coentros, orégãos (venda na loja da EPADRV, Polo de Restauração e Feirinha)

Espécies Florestais: Pinheiro manso (oferta nas visitas recebidas pela EPADRV e dia da Floresta Autóctone – plantação na escola)

Outras Plantas: Plantas de morango em vaso (venda na loja da EPADRV e Feirinha)

Estufa 2

Área: 300 m² (10m x 30m), com Janelas laterais de abertura manual, Portadas de topo viradas a norte e a sul / janela de topo sul e norte / sistema de rega gota a gota e micro aspersão, com necessidades de reparação e substituição de algumas tubagens e nebulizadores.

Proposta para o corrente ano

A estufa 2 continuará a ser utilizada para produção de hortícolas. Efetuar-se-á, nesta estufa, uma calagem, para correção do pH do solo e desinfecção do solo. Como também se efetuará incorporação de matéria orgânica.

Articulação com TMI para reparação/recuperação de partes metálicas desgastadas e com ferrugem e outras partes metálicas partidas. Sistema de rega gota a gota e micro aspersão, com necessidades de reparação e substituição de algumas tubagens e nebulizadores, bem como do filme plástico de cobertura, bastante velho e degradado, de preferência substituir por material novo devido ao elevado grau de degradação

Colheita/comercialização

Hortícolas: Batata, nabo grelo, nabiça, feijão-verde riscado, pepino e pimento (venda na loja da EPADRV, polo de restauração, Feirinha e consumo dos animais da EPADRV)

Cofinanciado por:



Professor Paulo Silva Pág. 4

Estufa 3

Área: 300 m² (10m x 30m) Janelas laterais de abertura manual, Portadas de topo viradas a norte e a outra a sul / janela de topo sul e norte / sistema de rega gota a gota e micro aspersão, com necessidades de reparação e substituição de algumas tubagens e nebulizadores.

Proposta decorrente no ano

A estufa 3 continuará a ser utilizada para produção de hortícolas. Efetuar-se-á, nesta estufa, uma calagem, para correção do pH do solo e desinfeção do solo. Como também se efetuará incorporação de matéria orgânica.

Articulação com TMI para reparação/recuperação de partes metálicas desgastadas e com ferrugem e outras partes metálicas partidas. Sistema de rega gota a gota e micro aspersão, com necessidades de reparação e substituição de algumas tubagens e nebulizadores, bem como do filme plástico de cobertura, bastante velho e degradado, de preferência substituir por material novo devido ao elevado grau de degradação.

Colheita/comercialização:

Hortícolas: Batata primor, tomate, curgete e pimento (venda na loja da EPADRV, polo de restauração, Feirinha e consumo dos animais da EPADRV).

Estufa 4

Área: 300 m² (10m x 30m) Janelas laterais de abertura manual, Portadas de topo viradas a norte e a sul / janela de topo sul e norte / sistema de rega gota a gota e micro aspersão, com necessidades de reparação e substituição de algumas tubagens e nebulizadores.

Proposta para o corrente ano

A estufa 4 continuará a ser utilizada para produção de hortícolas. Efetuar-se-á, nesta estufa, uma calagem, para correção do pH do solo e desinfeção do solo. Como também se efetuará incorporação de matéria orgânica.

Articulação com TMI para reparação/recuperação de partes metálicas desgastadas e com ferrugem e outras partes metálicas partidas. Sistema de rega gota a gota e micro aspersão, com necessidades de reparação e substituição de algumas tubagens e nebulizadores, bem como do filme plástico de cobertura, bastante velho e degradado, de preferência substituir por material novo devido ao elevado grau de degradação.

Colheita/comercialização:

Hortícolas: Alface, Brócolos, Couve-flor, couve coração, meloa e beringela (venda na loja da EPADRV, Polo de Restauração, Feirinha e consumo das animais da EPADRV).

Cofinanciado por:



Professor Paulo Silva Pág. 5

Culturas a instalar 2018-2019

Estufa	Cultura	Permanência	Obs/Execução
Estufa 1	Multiplicação e produção de plantas ornamentais e aromáticas envasadas. Floricultura: Estrelícias e bolbosas: gladiolos, frésias, liliu, Crisântemo	Outubro a Julho	A executar no decurso das aulas da componente técnica das disciplinas de Produção Agrícola e Mecanização Agrícola dos Cursos TPA
Estufa 2	Batata primor Nabiça Nabo grelo	Outubro a Fevereiro	
	Feijão-verde riscado Pepino	Março a Setembro	
Estufa 3	Batata primor	Outubro a Fevereiro	
	Tomate Curgete Pimento	Fevereiro a Setembro	
Estufa 4	Alface Brócolos Couve-flor Couve coração Alho Francês Beterraba	Outubro a fevereiro	
	Meloa Beringela	Fevereiro a Setembro	

2.1 - Aproveitamento do espaço entre estufas.

Proposta para o corrente ano

- Viveiro para culturas hortícolas (beterraba forrageira),
- Plantação de couve penca e brócolos.

Colheita/comercialização:

Hortícolas – Venda na loja da EPADRV e alimento dos animais do Parque Pedagógico da EPADRV.

Cofinanciado por:



Professor Paulo Silva Pág. 6

3 – Pomar de Citrinos



Caraterização e condições técnico-funcionais

Pomar composto por 10 linhas de árvores do género citrus, nomeadamente limoeiros, laranjeiras, clementinas, tangerineiras e limas. Das setenta árvores inicialmente plantadas, apenas sobreviveram 61, sendo necessário adquirir e plantar as que estão em falta. Em cada uma das linhas de árvores está instalado um sistema de rega por micro aspersão.

Proposta para o corrente ano

Plantação de novas árvores substituindo as que morreram. Efetuar a poda de limpeza para eliminar os ramos secos, doentes ou danificados e a poda de condução para dar a forma pretendida às árvores. Incorporação de estrume de cavalo para melhoria da fertilidade do solo. Será necessário efetuar uma aplicação e incorporação de calcário moído para correção da acidez do solo, bem como de adubo de fundo. Nas entre linhas instalar uma cultura de Outono/Inverno, a tremocilha, com o intuito de melhorar fertilidade do solo mas terá que ser adquirida nova semente. Na sementeira de primavera/verão efetuar a sementeira de feijão rasteiro. Continuar com a apanha de caracóis para consumo humano (petisco). Manutenção do sistema de rega muito danificado, necessita de microaspersores novos.

Colheita /comercialização:

Citrinos- limão, lima, laranja e tangerina (loja da EPADRV).

Hortícolas – feijão rasteiro (loja da EPADRV e animais da EPADRV).

Cofinanciado por:



Professor Paulo Silva Pág. 7

4 – Parcela Poente



Caraterização e condições técnico-funcionais

Parcela de terreno, situada a sul e poente do polo administrativo e escolar, com uma área aproximada de 11150m².

O terreno está dividido em duas parcelas, ocupando a **parcela 1**, uma área aproximada de 5750m² do lado do polo administrativo e a **parcela 2**, uma área aproximada de 5400m² do lado da floresta.

O solo é de origem dunar, arenoso a franco-arenoso, com muito baixo índice de fertilidade e com pH ácido.

Devido à boa localização e excelente exposição solar, a **parcela 1** é dividida em pequenos talhões, para o cultivo de uma grande diversidade de hortícolas.

A **parcela 2** é ocupada com culturas forrageiras para produção de alimentos para os animais do Parque Pedagógico.

Proposta para o corrente ano

Regularização e incorporação de matéria orgânica, para melhoria das características físico-químicas do solo. Antes das sementeiras/plantações aplicar calcário moído, para correção do valor de pH. Sendo o solo muito arenoso é também muito permeável, o que obriga a aplicações regulares de água de rega, em especial nos períodos sem chuva. A **parcela 1** tem boca de água para rega, mas a **parcela 2** ainda não tem qualquer sistema de abastecimento de água para aquele efeito, o que tem inviabilizado a instalação de culturas de primavera/verão, nomeadamente abóboras e milho para grão, é fundamental ter também assegurado o fornecimento de água para rega, nesta parcela, com a instalação de tubagem e bocas de água. Devido ao baixo nível de fertilidade do solo será importante aplicar adubo de fundo, de acordo com as necessidades nutricionais de cada cultura.

Para incorporar corretamente no solo, os produtos atrás indicados, é necessário efetuar as mobilizações adequadas, nomeadamente lavouras, gradagens e fresagens.

Cofinanciado por:



Professor Paulo Silva Pág. 8

É necessário ter em atenção o nível económico de ataque das pragas e doenças, nas diversas culturas, o que pode obrigar a utilizar alguns Produtos Fitofarmacêuticos, para prevenção e controlo. Na fase da colheita dos diversos produtos hortícolas é necessário ter disponível um local abrigado para efetuar a escolha, seleção e embalagem, junto à entrada da parcela 1, sobretudo para se poder trabalhar quando chove.

O milho grão destina-se à alimentação dos animais do Parque Pedagógico. As abóboras tanto servem para venda na Loja como para alimentação animal.

Culturas a instalar

Parcela Poente	Parcela 1 (lado Polo Administrativo)	Sementeiras/Plantações Outono/Inverno	- Espargos - Couve-galega - Alho cabeça - Alho francês - Beterraba de mesa - Cebola primor - Couve tronchuda - Fava - Ervilha (torta e grão)
		Sementeiras/Plantações Primavera/Verão	- Alho francês - Cebola - Amendoim - Batata-doce - Batata primor - Cenoura - Couve-galega - Couve lombarda - Feijão Rasteiro - Pimento
	Parcela2 (Lado da Floresta)	Sementeira Outono/Inverno	- Consociação forrageira de gramíneas e leguminosas (Ou pousio – incorporação de fertilizante orgânico)
		Sementeira Primavera/Verão	- Milho grão - Abóboras

Colheita /comercialização:

Milho grão – para alimento dos animais do Parque pedagógico da EPADRV.

Abóboras – Venda na loja da EPADRV e para alimento dos animais do Parque Pedagógico da EPADRV.

Cofinanciado por:



Professor Paulo Silva Pág. 9

Hortícolas – Venda na loja da EPADRV e para alimento dos animais do Parque Pedagógico da EPADRV.

5 – Parcela Sul



Caracterização e condições técnico-funcionais

Parcela de terreno com uma área aproximada de 7380m², situada a Sul do Polo Equestre.

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, sobretudo nas épocas sem chuva.

Existe um Furo de captação de água para rega, no entanto é bastante superficial e de baixo diâmetro, o que reduz significativamente o caudal obtido, sobretudo no verão, quando as necessidades de rega são quase diárias, originando o mau funcionamento do sistema de captação e bombagem.

Proposta para o corrente ano

É absolutamente necessário executar um Furo de maior dimensão, que abasteça com eficácia a eletrobomba de 12 cavalos instalada, bem como permita o bom funcionamento da máquina de rega. Distribuição e incorporação de matéria orgânica duas vezes ao ano, na sementeira de Outono/Inverno e na sementeira de Primavera/Verão. Incorporação de corretivo calcário no solo.

Cofinanciado por:



Professor Paulo Silva Pág. 10

Culturas a instalar

Parcela sul	Cultura de Outono/Inverno	Consociação forrageira de leguminosas e gramíneas
	Culturas de Primavera/Verão	Beterraba forrageira Milho grão (ou pousio- aplicação, distribuição e incorporação de fertilizante orgânico)

Colheita /comercialização:

Forragem/consociação – Alimento para os animais da EPADRV.

NOTA: CADERNO DE CAMPO

Na exploração existe um caderno de campo. Tem como principal função registar todos os procedimentos necessários para a produção das culturas, ou seja, identificação da exploração (parcela, área, densidade de sementeira/plantação, cultura instalada, variedade, fornecedor, data da sementeira, data de germinação, data de transplantação, aplicação de fertilizantes e corretivos bem como o registo dos tratamentos fitossanitários realizados). O caderno de campo está a ser acompanhado (registo de todas as operações culturais) pelo professor Paulo Silva. A legislação exige um Técnico Creditado pela DGAPC para a compra e aplicação dos Produtos Fitofarmacêuticos, na escola esse Técnico é o Eng.º João Marques. O Sr. Jorge tem o curso de aplicação de Produtos Fitofarmacêuticos.

Cofinanciado por:



Professor Paulo Silva Pág. 11

CADERNO DE CAMPO utilizado na EPADRV

IDENTIFICAÇÃO DA EXPLORAÇÃO

ID Parcela	Área (ha)	Densidade (Plantas / m ²)	Nº Total Plantas	Cultura Instalada	Variedade
Nº Lote Semente	Data de Validade	Fornecedor	Data da Sementeira	Data de Germinação	Data de Transplantação
Observações					

APLICAÇÃO DE FERTILIZANTES E CORRETIVOS

Data	Produto Utilizado	Quantd. Aplicada	Observações

Cofinanciado por:



Professor Paulo Silva Pág. 12

REGISTO DE TRATAMENTOS FITOSSANITÁRIOS REALIZADOS [DE ACORDO COM O DISPOSTO NO ARTº17, DA LEI 26/2013, DE 11 DE ABRIL]

Cultura Tratada	Nrº do Lote ou Parcela	Praga, doença ou Infestantes	PRODUTO FITOFARMACÊUTICO		ESTABELECIMENTO DE VENDA	
			Nome Comercial	Nrº Autoriz. de Venda	Nome	Nrº de Autorização

Data da Aplicação	Concentração (ml/hl ou g/hl) ou Dose (ml/ha ou g/ha)	Volume de Calda (l/ha)	Área Tratada (m² ou ha)	Intervalo de Segurança	Data da Colheita	APLICADOR	
						Nome	Nrº do Cartão

Cultura Tratada	Nrº do Lote ou Parcela	Praga, doença ou Infestantes	PRODUTO FITOFARMACÊUTICO		ESTABELECIMENTO DE VENDA	
			Nome Comercial	Nrº Autoriz. de Venda	Nome	Nrº de Autorização

Data da Aplicação	Concentração (ml/hl ou g/hl) ou Dose (ml/ha ou g/ha)	Volume de Calda (l/ha)	Área Tratada (m² ou ha)	Intervalo de Segurança	Data da Colheita	APLICADOR	
						Nome	Nrº do Cartão

Cultura Tratada	Nrº do Lote ou Parcela	Praga, doença ou Infestantes	PRODUTO FITOFARMACÊUTICO		ESTABELECIMENTO DE VENDA	
			Nome Comercial	Nrº Autoriz. de Venda	Nome	Nrº de Autorização

Data da Aplicação	Concentração (ml/hl ou g/hl) ou Dose (ml/ha ou g/ha)	Volume de Calda (l/ha)	Área Tratada (m² ou ha)	Intervalo de Segurança	Data da Colheita	APLICADOR	
						Nome	Nrº do Cartão

Nota: Todos os aplicadores devem efetuar e manter, durante pelo menos 3 anos, o registo de quaisquer tratamentos efetuados com produtos fitofarmacêuticos em território nacional, designadamente como anexo ao caderno de campo, quando este exista.

Alguns produtos da Exploração Agrícola da EPADRV:



Cofinanciado por:



Professor Paulo Silva Pág. 13

6 – Espaços Verdes

Caraterização e condições técnico-funcionais

As zonas ajardinadas da escola são diversificadas, compostas sobretudo por relvados, canteiros de arbustos e árvores de alinhamento ou exemplares únicos dispersos, alguns dos quais com necessidades de recuperação.

Proposta para o corrente ano

Reparação do sistema de rega com substituição de aspersores danificados. Adubação de cobertura nas áreas relvadas. Recuperação de alguns relvados e sebes bem como a plantação de árvores. Continuação da manutenção e construção de jardins. Produção de flores em estufa.

Colheita /comercialização:

Flores: Venda na loja da EPADRV, Utilização para ornamentação de eventos na EPADRV, Ornamentação dos espaços verdes da EPADRV.

7 – Zona Florestada

Caracterização e condições técnico-funcionais

Mancha de pinheiro bravo na zona dunar, com necessidade de limpeza de material seco.

Proposta

Continuação do abate dos exemplares secos. Limpeza geral de toda a zona florestada. Recuperação e melhoria dos percursos pedestres e equestres

Comercialização:

- Venda da lenha já cortada.

Cofinanciado por:



Professor Paulo Silva Pág. 14