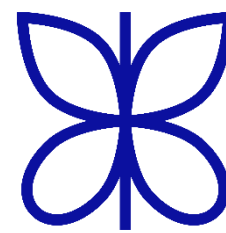
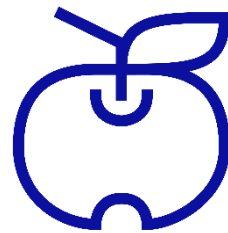
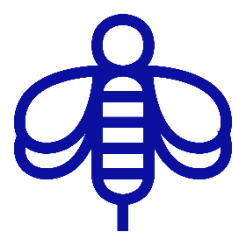




Programa Mais Hortas



Relatório do ano letivo 2023-2024





1. O Programa Mais Hortas

O Programa “Mais Hortas” contempla o apoio à criação, revitalização e dinamização de hortas pedagógicas em estabelecimentos de ensino, instituições ou associações com atividades pedagógicas, de modo a promover o interesse pela biodiversidade, alimentação saudável e o consumo sustentável.

O principal objetivo deste Programa **é o de oferecer apoio integrado exclusivo às instituições educativas que tenham um interesse claro e um projeto organizado e sustentado no tempo para a instalação e manutenção de uma horta** no local. Esta é uma forma de tentar garantir que os recursos públicos que são usados no apoio às escolas nesta matéria são organizados, consequentes e devidamente potenciados ao longo do tempo.

O Programa é promovido pelo Departamento Municipal de Planeamento e Gestão Ambiental (DMPGA) em parceria com a Direção Municipal de Educação (DME), o Departamento Municipal de Estruturas Verdes e Gestão de Infraestruturas (DMEVGI), a Empresa Municipal Porto Ambiente (EMAP), a Empresa Municipal Águas e Energia do Porto (AeEP) e da LIPOR – Associação de Municípios para a Gestão Sustentável de Resíduos do Grande Porto.

Anualmente são abertas candidaturas que permitirão o apoio até 10 novas hortas escolares (por ano). O apoio a cada instituição tem a duração de 4 anos.

Mais informações sobre o Programa Mais Hortas [aqui](#).





2. Fase de candidatura e seleção das escolas em 2023/24

No ano 2023/24 foram recebidas 18 candidaturas, que foram avaliadas tendo em conta as condições de instalação, a capacidade de manutenção, a capacidade de otimização do recurso e os critérios preferenciais.

A comissão de avaliação foi composta por elementos do DME (Joana Pereira e Renata Malta), do DMEVGI (Pedro Medeiros e José Silva) e do DMPGA (Luís Monteiro e Luísa Fontes). Esta comissão analisou os elementos da candidatura e avaliou no local os terrenos designados nas candidaturas, tendo em conta a área cultivável, a orientação solar, as acessibilidades, o acesso a água e a capacidade de rega das culturas.

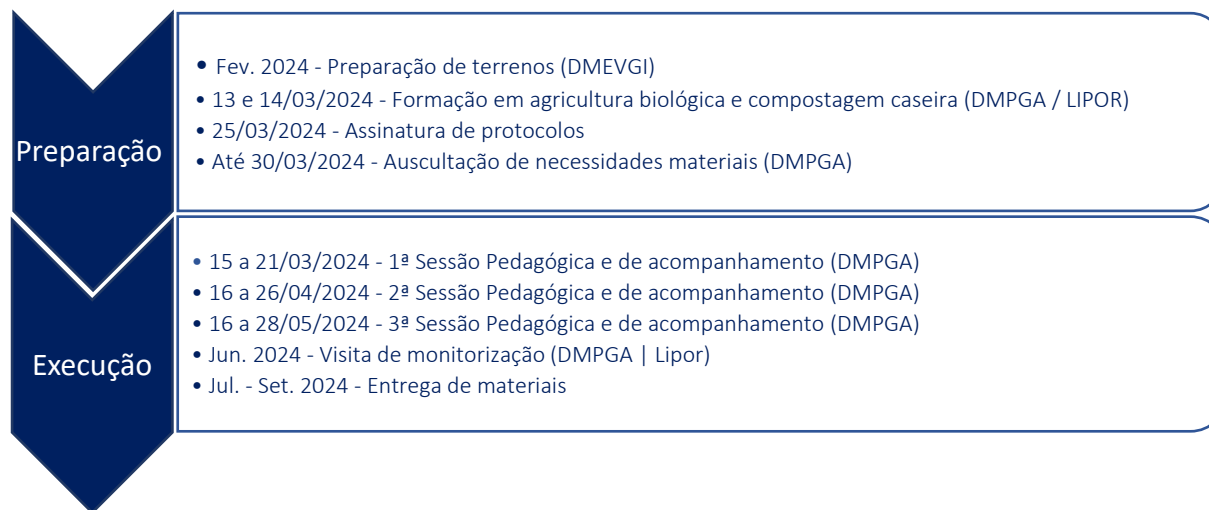
Foram selecionadas 10 escolas a ser apoiadas pelo Programa Mais Hortas, conforme tabela seguinte:

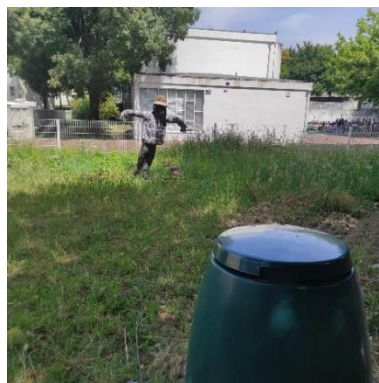
Instituição	Condições de instalação	Capacidade de manutenção	Capacidade de otimização do recurso	Critérios preferenciais	Pontuação total	Seriação	Resultado
EB Vilarinha	74	117	72	120	383	1	Aprovada
EB Torrinha	68	120	74	120	382	2	Aprovada
EB Fontinha	76	120	73	102	371	3	Aprovada
EB2,3 Miragaia	70	117	60	120	367	4	Aprovada
Liceu Francês	74	120	41	120	355	5	Aprovada
EB Augusto Lessa	76	120	74	84	354	6	Aprovada
EB Falcão	80	102	68	93	343	7	Aprovada
EB Caramila	70	84	65	120	339	8	Aprovada
Escola Secundária Infante D. Henrique	70	71	44	93	278	9	Aprovada
Escola Secundária Aurélia de Sousa	70	41	32	117	260	10	Aprovada
Externato das Escravas do Sagrado Coração de Jesus	74	81	48	51	254	11	-
Grande Colégio Universal	74	84	32	57	247	12	-
A escolinha (IPSS)	62	89	36	39	226	13	-
EB2,3 do Viso	20	30	20	120	190	14	-
Escola Secundária do Cerco	20	30	20	111	181	15	-
EB Corujeira	20	30	20	93	163	16	-
EB Costa Cabral	20	30	20	84	154	17	-
Colégio Júlio Dinis	20	30	20	66	136	18	-



3. Fase de implementação em 2023/24

Selecionadas as escolas, seguiram-se as fases de preparação e execução do programa, esquematizadas na figura seguinte e detalhadas mais à frente.





3.1. Preparação dos terrenos

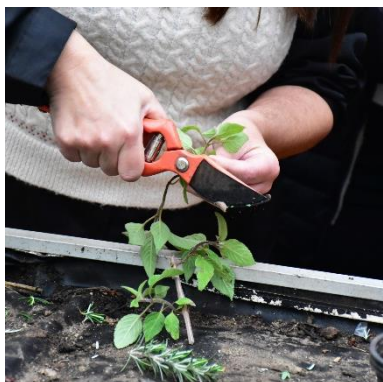
O DMEVGI garantiu a preparação dos terrenos, que comportou as seguintes tarefas: Corte ou arranque de ervas infestantes e invasoras, de forma a minimizar a permanência dessas plantas durante o cultivo; Recolha de pedras e entulho enterrados ou espalhados nos terrenos, resultantes da construção ou de obras de reabilitação dos edifícios; Aragem do solo, de forma mecânica ou manual, consoante os acessos e a tipologia do terreno; Fornecimento de solo, nos casos em que a sua qualidade não cumpria os requisitos mínimos ou este não existia em quantidade suficiente.

3.2. Formação em agricultura biológica e compostagem caseira

As ações de formação para os dinamizadores das hortas (professores, pessoal não docente e elementos da associação de pais) decorreram nos dias 13 e 14 de março, na Horta Pedagógica da Quinta do Covelo.

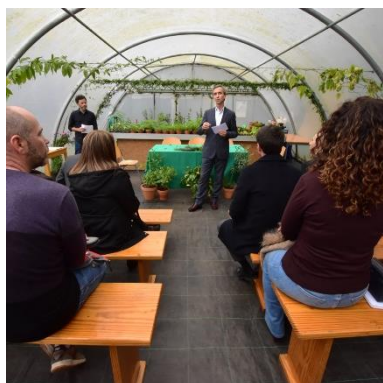
Estas ações foram ministradas pela Eng^a Cristina Ferreira, da Lipor, e serviram para capacitar os participantes de ferramentas pedagógico-científicas, bem como de práticas facilitadoras da dinamização das hortas das suas escolas.

Estas ações de capacitação, que contaram com mais de 30 formandos, integraram os seguintes conteúdos: Introdução à Agricultura Biológica e à Compostagem; Preparação do terreno de acordo com as práticas aconselhadas; Métodos de multiplicação e de plantação; Consociações, rotação e utilização de plantas aromáticas; Melhores práticas de manutenção; Colheita.



3.3. Assinatura de protocolos

A assinatura dos protocolos de apoio decorreu a 25 de março, no Covelo, e contou com a presença dos representantes das escolas e parceiros do programa.



3.4. Auscultação de necessidades materiais

As necessidades materiais de cada escola (ferramentas, utensílios e sementes, biocomposto Nutrimais, compostores) foram avaliadas pelo DMPGA. A grelha que se segue apresenta a listagem de materiais atribuídos a cada escola até à data deste relatório:



	EB Vilarinha	EB Torrinha	EB Fontinha	EB2,3 Miragaia	Liceu Francês	EB Augusto Lessa	EB Falcão	EB Caramila	Esc. Sec. Infante D. Henrique	Esc. Sec. Aurélia de Sousa
Ferramentas	1 Mangueira e acessórios; 2 Sachos cabo curto 1 bico; 1 Enxada cabo curto; 4 Sachos cabo curto 2 bicos; 1 Ancinho adulto; 1 Enxada adulto	1 tesoura de poda; 1 Regador de adulto; 2 Sachos cabo curto 1 bico; 1 Enxada cabo curto; 4 Sachos cabo curto 2 bicos; 1 Ancinho infantil; 1 Ancinho adulto; 1 Enxada adulto	1 Tesoura de poda; 1 Regador de adulto; 2 Sachos cabo curto 1 bico; 1 Enxada cabo curto; 4 Sachos cabo curto 2 bicos; 1 Ancinho adulto; 1 Enxada de mangueira	2 Sachos cabo curto azul; 1 Tesoura de poda; 2 Sachos cabo curto 1 bico; 1 Enxada cabo curto; 4 Sachos cabo curto 2 bicos; 1 Bico de mangueira	2 Ancinhos adultos; 1 Enxada adulto; 1 Redutor de mangueira	2 Sachos cabo curto azul; 1 Tesoura de poda; 2 Sachos cabo curto 1 bico; 1 Enxada cabo curto; 4 Sachos cabo curto 2 bicos; 1 Ancinho adulto; 1 Enxada adulto	2 Sachos cabo curto azul; 2 Tesouras de poda; 1 Regador de criança; 1 Mangueira e acessórios; 2 Sachos cabo curto 2 bicos; 1 Ancinho adulto; 1 Enxada adulto; 1 Redutor de mangueira	1 Sacho de cabo curto azul; 1 Regador de criança; 2 Sachos cabo curto 1 bico; 1 Enxada cabo curto; 4 Sachos cabo curto 2 bicos; 1 Ancinho infantil; 1 Ancinho adulto; 1 Redutor de mangueira	1 Sacho cabo curto; 1 Tesoura de poda; 1 Regador de Adulto; 1 Mangueira e acessórios; 2 Baldes; 2 Sachos cabo curto 1 bico; 1 Enxada cabo curto; 4 Sachos cabo curto 2 bicos; 1 Ancinho infantil; 1 Ancinho adulto; 1 Enxada adulto; 1 Redutor de mangueira	2 Sachos de cabo curto azul; 1 Tesoura de poda; 2 Regadores de criança; 2 Sachos cabo curto 1 bico; 1 Enxada cabo curto; 4 Sachos cabo curto 2 bicos; 1 Ancinho adulto; 1 Enxada e acessórios; 1 Redutor de mangueira
Sementes	Alface (10g); Alho francês (10g); Beringela (10g); Beterraba (10g); Cenoura (10g); Curgete (10g); Couve-brócolo (10g); Couve-flor (10g); Couve-galega (10g); Couve-roxa (10g); Ervilha (100g); Fava (100g); Feijão de trepar (100g); Nabo de 60 dias (10g); Penca da Póvoa (10g); Pepino (10g); Pimento verde (10g); Rabanetes (10g); Salsa (10g); Tomate cereja (10g); Cravos Tónicos (10g); Calêndula (10g);									
Plantas	2 Vasos Alfazema; 2 Vasos Cidreira; 1 Vaso Camomila; 1 Vaso Tomilho; 1 Vaso Oregão; 2 Vasos Hortelã; 2 Pés Morango			1 Vaso Hortelã; 1 Vaso Cidreira			2 Vasos Alfazema; 1 Vaso Oregão; 1 Vaso Camomila; 1 Vaso Tomilho; 1 Vaso Cidreira	2 Vasos Alfazema; 2 Vasos Cidreira; 1 Vaso Camomila; 1 Vaso Tomilho; 1 Vaso Orégãos; 2 Vasos Hortelã; 2 Pés De Morango	3 Vasos Cidreira; 2 Vasos Alfazema; 2 Vasos Hortelã; 1 Vaso Orégãos; 1 Vaso Tomilho	2 Vasos Alfazema; 1 Vaso Cidreira; 2 Vasos Hortelã
Outros	Nutrimais					Nutrimais; 1 Compostor	Nutrimais	Nutrimais; 1 Compostor		Nutrimais



3.5. Sessões pedagógicas e de acompanhamento

As três sessões pedagógicas e de acompanhamento dinamizadas pelo DMPGA decorreram em março, abril e maio, respetivamente, em todas as escolas. Cada uma das sessões teve tarefas previamente planeadas e comuns a todas as escolas, porém com flexibilidade de adaptação às necessidades de cada grupo, bem como às limitações imposta pelas condições atmosféricas e pragas, por exemplo.

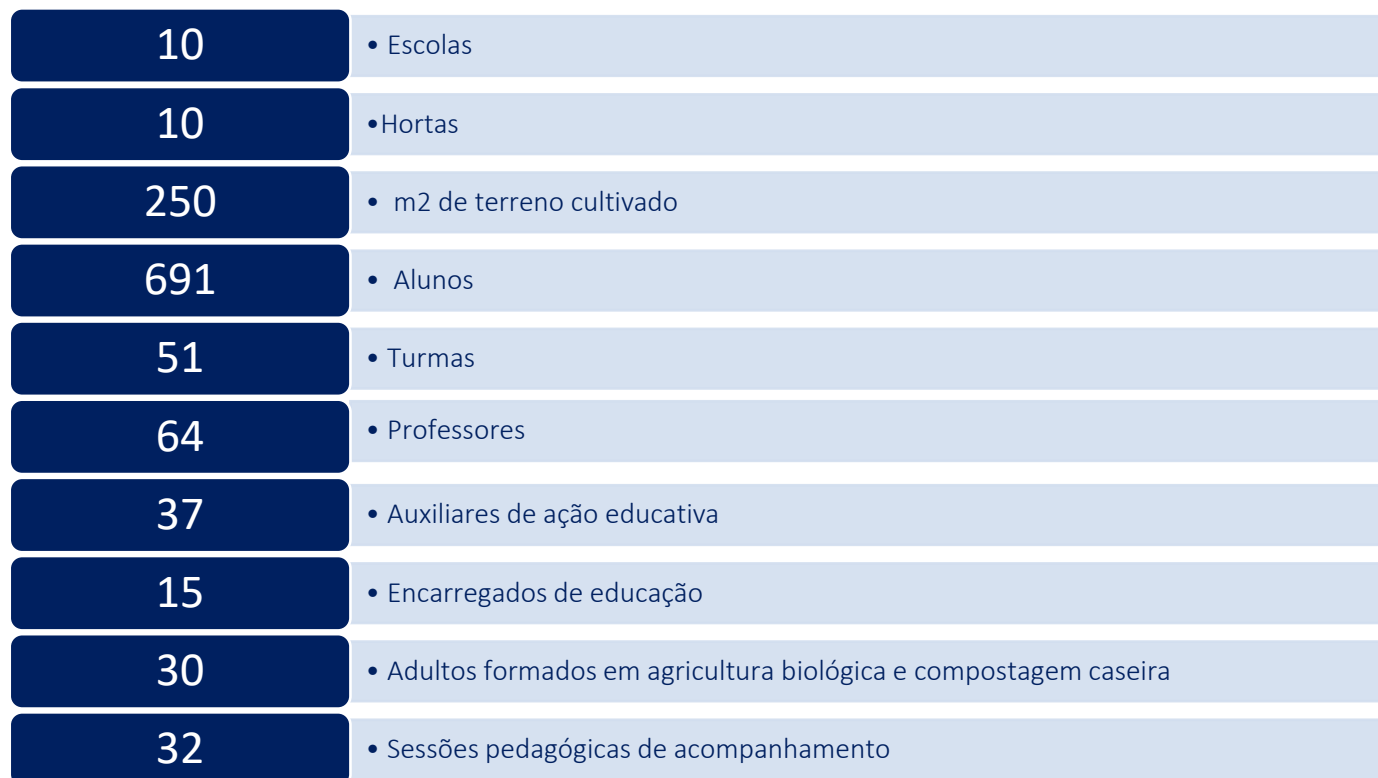




4. Principais resultados no ano 2023/24

Os resultados globais do Mais Hortas são agregados num primeiro esquema e os resultados relativos à envolvimento dos diferentes atores, em cada escola, são apresentados na grelha seguinte.

4.1. Resultados globais



4.2. Resultados quantitativos por estabelecimento de ensino

Escola	Nº de envolvidos				
	Turmas	Alunos	Professores	Pessoal não docente	Enc. Educação
EB Vilarinha	1 a)	22	1	4	2
EB Torrinha	6	40	9	2	8



Escola	Nº de envolvidos				
	Turmas	Alunos	Professores	Pessoal não docente	Enc. Educação
EB Fontinha	10	200	10	2	0
EB2,3 Miragaia	6	20	4	4	0
Liceu Francês	6	90	7	4	0
EB Augusto Lessa	6	150 b)	10	5	3
EB Falcão	7	140 c)	9	8 d)	0
EB Caramila	4	60	4	4	2
Escola Secundária Infante D. Henrique	1	18 e)	7 f)	3	0
Escola Secundária Aurélia de Sousa	4	13 g)	3	1	0

a) Acrescido de 8 alunos com NEE; b) 40 com necessidades educativas especiais (NEE); c) 12 com NEE; d) 1 da Ass. Soalheira; e) com NEE; f) 6 com NEE; g) 3 com NEE



5. Avaliação

A avaliação é dividida em duas partes: inicia com uma análise SWOT, onde é feita uma análise global ao Programa Mais Hortas, seguindo-se uma apreciação crítica e sugestões de melhoria por instituição/horta pelos técnicos do DMPGA e da Lipor.

5.1. Análise SWOT ao Programa Mais Hortas

Pontos fortes Interesse pelo tema por professores. Não implica a saída dos alunos da escola. Complementa a oferta pedagógica das Hortas Pedagógicas Municipais. Promove práticas agrícolas sustentáveis. Fomenta o desenvolvimento de atividades de educação ambiental. Disponibilidade de alocação de recursos da CMP. Tem uma boa rede de parceiros. Promove o conhecimento sobre agricultura biológica. Beneficia de apoio técnico-pedagógico e material.	Pontos Fracos Apesar da motivação dos professores responsáveis pelo Mais Hortas e de alguns professores, o trabalho da horta exige um maior envolvimento da comunidade escolar, que nem sempre tem o nível de empenho necessário para acompanhar os envolvidos, o que causa dificuldades na manutenção e dinamização dos espaços. Pouco conhecimento e/ou aptidão para o trabalho agrícola por parte de alguns professores e auxiliares de ação educativa. Dificuldade na elaboração de um plano de cultivo por parte de algumas escolas. Dificuldade de envolvimento de todos os grupos/turmas, professores e auxiliares. Exigência de um esforço contínuo de manutenção e compromisso dos participantes. O desconhecimento do regulamento do programa, por alguns interlocutores das escolas.
Oportunidades Interesse geral pela agricultura urbana, na relação com a alimentação saudável e o bem-estar. Disponibilidade de terrenos nas escolas, o que permite a expansão do projeto para outras escolas. Entroncamento com programas escolares, promovendo a extensão da sala de aula para horta e vice-versa.	Ameaças Falta de motivação por parte de alguns professores e pessoal não docente, causado pelo estado atual da profissão. A mudança de ano letivo implica alterações do quadro docente o que pode provocar a mudança de dinamizadores.



5.2. Análise ao desempenho por escola

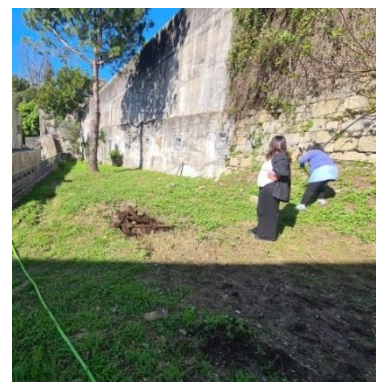
A grelha seguinte está organizada por ordem de desempenho das escolas, tendo em conta uma apreciação global do trabalho, a qualidade do relatório, bem como a atividade e dinâmica. Na coluna mais à direita apresentamos algumas propostas de melhoria.

	Escola	Apreciação do Trabalho	Apreciação do relatório	Atividade e dinâmica	Propostas de Melhoria
1	EB Torrinha	Bom envolvimento da Associação de pais; Horta bem estruturada e dinamizada; Boa diversidade de culturas; Horta com bons exemplos de consociação de culturas; Baixa diversidade de culturas; Tem o compostor ativo e bem organizado; Boa organização das alfaiais agrícolas; Tem árvores de fruto;	Relatório bem estruturado e crítico, onde se destaca a colaboração ativa da associação de pais, bem como a integração dos trabalhos no eco escolas.	Cultivo muito organizado e colocado em prática de forma integrada pelos diversos componentes da comunidade escolar; Bom registo fotográfico das atividades desenvolvidas.	Melhorar as marcações dos talhões; Aumentar a diversidade de culturas; Construir um hotel de insetos; Podar as árvores ornamentais e as de fruto.
2	EB Augusto Lessa	Inexistência de ferramentas (atrasou o arranque); Boa dinâmica de envolvimento entre docentes, não docentes e associação de pais, Boas consociações de culturas; Boa inclusão dos alunos com NEE; Compostagem corretamente funcional.	Relatório sintético e claro, bem como um organograma do plano de ação.	Elaboração de registos das observações dos ciclos vegetativos; Utilização dos produtos colhidos na horta para atividades de culinária - compotas, sopas, saladas, saquinhos de ervas aromática, etc.; Elaboração cartazes, panfletos e marcadores; Experiências (método científico) utilizando as plantas cultivadas.	Criação de um plano de cultivo anual; Ampliar a diversidade de culturas hortícolas; Construir um hotel de insetos.
3	Liceu Francês	Horta bem estruturada e organizada; Bom envolvimento da comunidade educativa; Diversidade de culturas, com bons exemplos de consociações; Dois compostores em bom funcionamento; Presença de talhão de aromáticas e de hotel para insetos; Existência de um charco que promove a biodiversidade do local.	Relatório muito bem ilustrado, mas pouco crítico; Destaca-se o enquadramento das atividades com os Objetivos do Desenvolvimento Sustentável.	Bom registo fotográfico das atividades, todavia estas não são discriminadas, nem descritas.	Aumentar a diversidade de culturas; Explorar o tema das aromáticas; Utilização da horta e dos seus produtos para outras atividades (p.e. culinária, experiências científicas).
4	EB Fontinha	Boa dinâmica de envolvimento das diferentes turmas da escola; Organização de vendas dos produtos da horta aos pais; Boa diversidade de culturas e plano de tarefas bem distribuído; Boas consociações de culturas; A compostagem necessita de alguma afinação.	Relatório que demonstra como decorreu este ano letivo e que ilustra as diversas ações com várias fotos.	Destaque para a criação da "escola na horta", para apoio das atividades de sala de aula, ..., com o objetivo de disponibilizar um espaço para todas as crianças poderem desenvolver a autoconfiança, a cooperação, a partilha, a	Formação a todos os professores sobre compostagem; Introdução e formação sobre aromáticas e as suas vantagens na horta.



	Escola	Apreciação do Trabalho	Apreciação do relatório	Atividade e dinâmica	Propostas de Melhoria
				autoestima, a diversão e o respeito pela natureza.	
5	Escola Secundária Aurélia de Sousa	O professor responsável pelo projeto é muito dinâmico; Necessidade de mais envolvimento e formação por parte de outros professores; A Horta cumpre com os objetivos pretendidos no projeto; Diversidade de culturas, consociação de culturas, plantas aromáticas, presença de um hotel de insetos, compostagem ativa; A horta está inserida num espaço com arvoredo, reúne todas as condições para a promoção da Biodiversidade; Criado um banco de sementes; Placas de identificação de culturas.	Relatório bastante crítico e conciso. Apresentam os objetivos para o próximo ano letivo; Propõe a criação de clube da horta para ter início no ano letivo de 24/25.	Boa dinâmica, mas que sugerimos ser melhor evidenciada com recurso a imagem das atividades.	Aumentar o número de professores responsáveis por dinamizar atividades na horta; Atribuição de tarefas por grupo; Apresentar um plano de dinamização da horta.
6	EB Falcão	Boa distribuição e organização dos grupos que dinamizam a horta; Bom envolvimento do pessoal docente e não docente; Compostagem ativa, mas necessita de algumas afinações; Dificuldade em controlar plantas infestantes e invasoras; Baixa diversidade hortícolas; Reduzida aplicação da consociação de culturas.	Relatório sintético, crítico, organizado e que inclui plano para o ano letivo 2024/25.	Destaca-se o cuidado em relacionar a dinamização da Horta com os domínios definidos pelas aprendizagens essenciais da disciplina de Estudo do Meio.	Incentivar a independência da escola relativamente à Soalheira; Criação de um plano de cultivo anual, promovendo a consociação de culturas; Afinar a compostagem; Aumentar a diversidade de culturas.
7	EB Vilarinha	Bom início de trabalhos com boa articulação entre a CMP e a responsável pelo projeto na escola; Dificuldade no envolvimento da associação de pais, o que se refletiu numa baixa dinâmica da horta; Tem um hotel de insetos; Dificuldade no controlo de infestantes; Poucas variedades hortícolas e plantas aromáticas; Dificuldades no processo de compostagem.	Relatório simples, mas crítico, onde as consociações são discriminadas com exemplos práticos e corretos; Apresenta planta da horta e das culturas, mas não inclui fotos das atividades/culturas.	Boa ilustração das atividades; Atividades não discriminadas.	Formação em compostagem; Mudança do compostor de local, e posterior reativação da compostagem; Aprimorar o controlo de infestantes; Ampliar a variedade de hortícolas e de aromáticas.
8	Escola Secundária Infante D. Henrique	Dificuldade na preparação do terreno (tinha entulho de obras), o que atrasou o início do cultivo; Alguma dificuldade no arranque da compostagem; A professora responsável pela horta é bastante empenhada; Grupo com necessidades educativas especiais, que obriga algumas adaptações na dinâmica da horta; Relatório bastante ilustrativo do desenvolvimento do projeto; A Horta cumpre com alguns dos objetivos pretendidos no projeto, como consociação de culturas, todavia mas pouca diversidade de culturas; Utilização de plantas aromáticas e compostagem ativa.	Relatório sucinto, crítico e demonstrativo da evolução do projeto; Apresenta algumas atividades, as quais são bem ilustradas.	De destacar a abertura da horta para receber alunos das restantes escolas do agrupamento - Escola Básica Gomes Teixeira e EB JI Barbosa du Bocage.	Criação de um plano para a dinamização da horta que pretende envolver algumas turmas da escola EB2,3 Gomes Teixeira; Elaboração de fichas de registo de tarefas; Construção de um hotel para insetos; Sugere-se como melhoria a introdução de mais diversidade de culturas hortícolas e a construção de um hotel de insetos.

	Escola	Apreciação do Trabalho	Apreciação do relatório	Atividade e dinâmica	Propostas de Melhoria
9	EB Caramila	Dificuldade no controlo de infestantes e invasoras; Ausência de um plano de cultivo; Processo de compostagem necessita de afinações; A horta não dividida em talhões, o que dificulta a organização das culturas e dos grupos.	Relatório pouco crítico e sem soluções para os problemas (nomeadamente um plano de dinamização da horta).	O relatório não fornece dados sobre as atividades na horta.	Criação de um plano de dinamização da horta e divisão dos talhões; Desenvolver um plano de atividades; Criar um plano de culturas; Melhorar o envolvimento da comunidade escolar; Aumentar a diversidade de culturas.
10	EB2,3 Miragaia	Dificuldades no envolvimento da comunidade educativa; Baixa dinâmica da horta; Dificuldade no controlo de infestantes e invasoras; Reduzido nº de culturas hortícolas e de plantas aromáticas; Processo de compostagem não está a funcionar corretamente.	Relatório entregue fora do prazo; Documento conciso e descritivo do decorrer do projeto, porém sem detalhar as atividades; Ausência de fotografia a ilustrar a evolução do projeto; Destaca-se um constrangimento relacionado com o corte acidental de hortícolas, provocado pelo excesso de infestantes.	Atividades não discriminadas, demonstrada intenção de desenvolvimento de plano de atividades e de divisão de tarefas.	Criação de um plano de atividades e de cultivo, que envolva a comunidade educativa de um modo transversal; Melhorar o controlo de infestantes (usar mulching, p.e.); Aumentar a área de cultivo e diversificar as culturas, tendo como base as consociações; Construir um hotel de insetos; Reativar a compostagem.





6. Reflexão final e sugestões de melhoria

Tratando-se da primeira edição (2023/24), o júri decidiu validar candidaturas com projetos de dinamização e sustentabilidade da horta, nomeadamente no que respeita à apresentação de um calendário de culturas, menos bem conseguidos. Porém, considera-se que estes são documentos basilares para o desenvolvimento de uma horta que se quer organizada, produtiva, sustentável e pedagógica.

O início tardio dos trabalhos (ditado pelo calendário da primeira edição) e o tempo necessário para o processo de aquisição (por parte da CMP) atrasou a entrega de materiais de apoio (ferramentas, utensílios e plantas). A CMP está já a trabalhar para encurtar o tempo aquisição, bem como garantir uma reserva de materiais de torne mais ágil a sua entrega às escolas.

O estado das hortas nas 10 escolas, no final do ano letivo, não correspondeu totalmente às expectativas da equipa avaliadora, certamente por vários motivos já apresentados neste documento. Sugere-se o desenvolvimento de planos de cultivo e de atividades e a organização da horta em talhões, distribuídos pelos diversos grupos.

A diversidade de relatórios dificulta a análise e comparação de dados, pelo que a CMP está a desenvolver um modelo de relatório, que facilite e oriente o *report* pretendido do Mais Hortas.

7. Objetivos 2024/2025

Continuar o apoio às 10 hortas iniciadas no ano letivo 2023/24, que inclui:

- 3 Sessões pedagógicas da DMGA por escola;
- 50€ em materiais de apoio, pela Lipor;
- 1 sessão pedagógica em biocomposto e economia circular – Lipor
- 1 sessão pedagógica em consumo sustentável de água, pela AeEP.