

**AN XII.3**

**LISTAGEM DAS MELHORES TÉCNICAS DISPONÍVEIS (MTD)**

---

## 1. Melhores Técnicas Disponíveis (MTD) adotadas na instalação

Listam-se de seguida as MTD em uso na instalação:

### a. MTD para boas práticas agrícolas:

- ✓ Registo do consumo de água, energia alimentos e produção de resíduos;
- ✓ Programa de manutenção e reparação que assegura o bom funcionamento e a limpeza das instalações e equipamentos;
- ✓ Execução de atividades na própria instalação, tais como o fornecimento de materiais e a eliminação/evacuação de produtos e resíduos;
- ✓ Projetar a execução das atividades na própria exploração, tais como o fornecimento de materiais e a eliminação de produtos e resíduos;
- ✓ Adequada aplicação do estrume no solo de acordo com o PGEP aprovado;
- ✓ Programa de formação teórica e prática para os trabalhadores da exploração.
- ✓ Procedimento de Emergência para lidar com emissões e incidentes imprevistos.

### b. MTD para sistemas de criação de aves de capoeira:

- ✓ Pavilhões ventilados bem isolados, com pavimento totalmente coberto de material de cama, equipados com sistema de bebedouros sem derrames.

### c. MTD para estratégia alimentar para aves de capoeira:

- ✓ Gestão nutricional dos alimentos fornecidos às aves.

### d. MTD para redução do consumo de água:

- ✓ Calibração periódica dos bebedouros para evitar derrames;
- ✓ Registo do consumo de água de abeberamento através de contadores;
- ✓ Detecção e reparação de fugas.

### e. MTD para redução do consumo de energia:

- ✓ Otimização do sistema de ventilação de cada edifício, a fim de obter um bom controlo da temperatura e alcançar taxas de ventilação mínimas no Inverno;
- ✓ Inspeção e limpeza frequentes dos ventiladores para evitar resistências nos sistemas de ventilação;
- ✓ Utilização de luz de baixo consumo energético (lâmpadas fluorescentes).

### f. MTD Armazenamento de estrume:

- ✓ Conceção de instalação de armazenamento para o estrume das aves, com capacidade suficiente para aguardar o subsequente tratamento ou aplicação nos solos;
- ✓ Armazenamento temporário de Pilha de estrume longe de pessoas sensíveis aos odores desagradáveis e dos cursos de água quando haja risco de infiltração dos líquidos de escoamento

Nas páginas seguintes apresentamos quadro com as MTD implementadas, não implementadas e MTD' s não aplicáveis.

## CRIAÇÃO INTENSIVA DE AVES DE CAPOEIRA

### Melhores Técnicas Disponíveis (MTD)

Fonte: BREF do sector da pecuária intensiva, Reference Document on Best Available Techniques for Intensive Rearing of Poultry and Pigs (BREF ILF), com adopção publicada no JOC 170, de 19 de Julho de 2003, e disponível em <http://eippcb.jrc.es/>.

#### Instruções de preenchimento:

1. Para cada uma das MTD indicadas no quadro abaixo, deverá indicar (através de x) se a mesma é aplicável (A) ou não aplicável (NA), à instalação PCIP.
2. Quando a MTD é aplicável deverá indicar (através de x) se a mesma encontra-se implementada (I) ou não implementada (NI), na instalação PCIP.
3. Sempre que indicar que uma MTD é não aplicável (NA) ou sendo aplicável não implementada (NI), deverá ser apresentada a respetiva fundamentação para esse facto.

ILF		I	NI		
<b>Boas Práticas Agrícolas:</b>					
5.1	1. Identificar e implementar programas de formação teórica e prática para os trabalhadores da exploração.		X		No âmbito da formação ainda não estão identificados e implementados programas de formação teórica. Os trabalhadores ao longo dos anos têm tido formação prática nos momentos da instalação de novos equipamentos e aplicação de novas técnicas de manejo. Vão ser identificados e implementados novos programas de formação necessários á actualização teórica e pratica dos trabalhadores.
5.1	2. Guardar registos do consumo de água, energia e alimentos, da produção de resíduos e das aplicações nos terrenos de fertilizantes inorgânicos e de estrume.	X			
5.1	3. Ter um procedimento de emergência para lidar com emissões e incidentes imprevistos.		X		Não existe plano de emergência escrito e implementado. Os trabalhadores possuem formação teórica relativamente a alguns procedimentos de emergência a ter caso algum equipamento ou sistema de controle dos pavilhões avarie.
5.1	4. Implementar um programa de manutenção e reparação que assegure o bom funcionamento e a limpeza das instalações e equipamentos.	X			
5.1	5. Projetar a execução das atividades na própria exploração, tais como o fornecimento de materiais e a remoção de produtos e resíduos.	X			
5.1	6. Projetar uma adequada aplicação do estrume no terreno.	X			

<b>Estratégias alimentares:</b>					
5.3.1	7. Gestão nutricional dos alimentos fornecidos às aves	X			
<b>Água:</b>					
5.3.3	8. Limpeza das instalações dos animais e dos equipamentos com aparelhos de alta pressão depois de cada ciclo de produção ou de cada ninhada.			X	No âmbito da redução do consumo de água, a instalação não efectua a limpeza das instalações e equipamentos com máquinas de pressão uma vez que a limpeza dos pavilhões é efectuada a seco, seguida de desinfecção através da pulverização, sendo as águas resultantes naturalmente evaporadas dentro dos pavilhões. Esta técnica assume-se como uma das principais medidas implementadas para a redução significativa do consumo de água.
5.3.3	9. Calibração periódica dos bebedouros para evitar derrames.	X			
5.3.3	10. Registo do consumo de água através de contadores.		X		Vai ser instalado um contador á saída do furo hertziano. Cada pavilhão já possui contadores de consumo de água instalados
5.3.3	11. Detecção e reparação de fugas.	X			
<b>Energia:</b>					
5.3.4	12. Redução do consumo de energia através da aplicação de boas práticas agrícolas na conceção das instalações dos animais, bem como a operação e a manutenção adequada das instalações e dos equipamentos.	X			
5.3.4	13. Isolamento dos edifícios nas regiões com baixas temperaturas ambientes (valor U 0,4 W/m <sup>2</sup> .°C ou melhor).	X			
5.3.4	14. Otimização da conceção do sistema de ventilação de cada edifício a fim de obter um bom controlo da temperatura e alcançar taxas de ventilação mínimas no Inverno.	X			
5.3.4	15. Inspeção e limpeza frequentes das valas e dos ventiladores para evitar resistências nos	X			

	sistemas de ventilação.				
5.3.4	16. Utilização de luz de baixo consumo energético (lâmpadas fluorescentes).	X			
<b>Sistemas de criação de aves de capoeira (galinhas poedeiras - sistemas de jaulas):</b>					
5.3.2.1.	17. O sistema de jaulas com remoção do estrume, pelo menos duas vezes por semana, através de cintas transportadoras para um depósito fechado.			X	Trata-se duma exploração de criação de frangos.
5.3.2.1.	18. As jaulas verticais dispostas em degraus com cinta transportadora de estrume e secagem por ar forçado, em que o estrume é removido, pelo menos, uma vez por semana para um depósito coberto.			X	Trata-se duma exploração de criação de frangos.
5.3.2.1.	19. As jaulas verticais dispostas em degraus com cinta transportadora de estrume e secagem por insuflação de ar forçado, em que o estrume é removido, pelo menos, uma vez por semana para um depósito coberto.			X	Trata-se duma exploração de criação de frangos.
5.3.2.1.	20. As jaulas verticais dispostas em degraus com cinta transportadora de estrume e secagem por ar forçado melhorado, em que o estrume é removido das instalações, pelo menos, uma vez por semana para um depósito coberto.			X	Trata-se duma exploração de criação de frangos.
5.3.2.1.	21. As jaulas verticais dispostas em degraus com cinta transportadora de estrume e túnel de secagem por cima das jaulas, em que o estrume é removido para um depósito coberto passadas 24 a 36 horas.			X	Trata-se duma exploração de criação de frangos.
5.3.2.1.	22. O sistema de jaulas com armazenamento aberto e arejado para o estrume (também conhecido por sistema de poço profundo)			X	Trata-se duma exploração de criação de frangos.
<b>Sistemas de criação de aves de capoeira (galinhas poedeiras - sistemas sem jaulas):</b>					

5.3.2.1	23. O sistema para a produção de ovos de cama (com ou sem a secagem do estrume por ar forçado).			X	Trata-se duma exploração de criação de frangos.
5.3.2.1	24. O sistema para a produção de ovos de cama com pavimento perfurado e secagem do estrume por ar forçado.			X	Trata-se duma exploração de criação de frangos.
5.3.2.1	25. O sistema de aviário com ou sem área livre e/ou área exterior para esgravatar.			X	Trata-se duma exploração de criação de frangos.
<b>Sistemas de criação de aves de capoeira (frangos):</b>					
5.3.2.2	26. As instalações com ventilação natural e pavimento totalmente coberto de material de cama, equipadas com sistemas de bebedouros sem derrames.			X	Os pavilhões não utilizam a ventilação natural, mas sim um sistema de ventilação forçado.
5.3.2.2	27. As instalações ventiladas bem isoladas, com pavimento totalmente coberto de material de cama, e equipadas com sistemas de bebedouros sem derrames (sistema-VEA).	X			
5.3.2.2	28. O sistema de pavimento perfurado com sistema de secagem por ar forçado.			X	Sistema de pavimento não utilizado na exploração.
5.3.2.2	29. O pavimento em degraus com sistema de secagem por ar forçado.			X	Sistema de pavimento não utilizado na exploração.
5.3.2.2	30. O sistema de jaulas em degraus com paredes laterais amovíveis e secagem do estrume por ar forçado.			X	Sistema de pavimento não utilizado na exploração.
5.3.2.2	31. “sistema de cobertura combinada – combideck system”.			X	Sistema de pavimento não utilizado na exploração.
<b>Armazenamento de estrume:</b>					
5.3.5	32. Conceção de instalações de armazenamento para o estrume das aves de capoeira com capacidade suficiente para aguardar o subsequente tratamento ou aplicação nos solos. A capacidade requerida depende do clima e dos	X			

	períodos em que não é possível a aplicação nos solos.				
5.3.5	33. Se for necessário guardar estrume de aves de capoeira, é MTD proceder à armazenagem do estrume seco num recinto/pavilhão coberto com pavimento impermeável e ventilação adequada.	X			
5.3.5	34. No caso de uma pilha temporária de estrume de aves de capoeira no campo, é considerada MTD colocar a pilha de estrume longe de pessoas sensíveis aos odores desagradáveis (vizinhos, por exemplo) e dos cursos de água (incluindo drenos no terreno) quando haja risco de infiltração dos líquidos de escorrimento.			X	A instalação cumpre o estabelecido no Plano de Gestão de Efluentes Pecuários, ou seja, o estrume é transferido para terceiros para efeitos de valorização agrícola do estrume produzido.
<b>Tratamento nas explorações do estrume:</b>					
5.3.6	35. Aplicação de um túnel de secagem exterior com cintas perfuradas para o estrume quando o sistema de criação das galinhas poedeiras não integra um sistema de secagem do estrume ou outra técnica de redução das emissões de amoníaco.			X	Não é efectuado tratamento do estrume na exploração.
<b>Espalhamento no solo do estrume:</b>					
5.1	36. Minimizar as emissões do estrume libertadas para o solo e para as águas subterrâneas pelo balanceamento da quantidade de estrume com as necessidades previsíveis da cultura (azoto e fósforo, assim como os minerais fornecidos pelo solo e pelos fertilizantes)			X	A instalação cumpre o estabelecido no Plano de Gestão de Efluentes Pecuários, ou seja, o estrume é transferido para terceiros para efeitos de valorização agrícola do estrume produzido.
5.1	37. Levar em consideração as características do solo destinado a receber o estrume (em particular as suas condições, tipo e inclinação, as condições climáticas, a pluviosidade e a irrigação, a utilização da terra e as boas práticas agrícolas,			X	A instalação cumpre o estabelecido no Plano de Gestão de Efluentes Pecuários, ou seja, o estrume é transferido para terceiros para efeitos de valorização agrícola do estrume produzido.

	incluindo os sistemas de rotação de culturas)				
5.1	38. Redução da poluição das águas, fazendo o seguinte:			X	A instalação cumpre o estabelecido no Plano de Gestão de Efluentes Pecuários, ou seja, o estrume é transferido para terceiros para efeitos de valorização agrícola do estrume produzido.
5.1	38.1. Não deverá ser aplicado estrume no solo quando o campo está saturado de água, inundado, gelado e/ou coberto de neve.			X	
5.1	38.2. Não deverá ser aplicado estrume em campos com declive acentuado.			X	
5.1	38.3. Não deverá ser aplicado estrume em campos adjacentes a cursos de água (deverá ser deixada sem tratamento uma faixa de terreno).			X	
5.1	38.4. O estrume deverá ser espalhado o mais perto possível da altura em que o crescimento das culturas e a absorção de nutrientes estão prestes a atingir o seu nível máximo.			X	
5.1	39. Espalhamento do estrume por forma a reduzir o incómodo provocado pelo odor desagradável que possa atingir os vizinhos, pelo que se deverá:			X	A instalação cumpre o estabelecido no Plano de Gestão de Efluentes Pecuários, ou seja, o estrume é transferido para terceiros para efeitos de valorização agrícola do estrume produzido.
5.1	39.1. Espalhar o estrume de dia, quando é menos provável que haja pessoas em casa, evitar os fins-de-semana e os feriados.			X	
5.1	39.2 Considerar a direção do vento face à localização das casas vizinhas.			X	
5.3.7	40. Incorporação do estrume no solo (arável e fácil de cultivar) no prazo de 12 horas.			X	A instalação cumpre o estabelecido no Plano de Gestão de Efluentes Pecuários, ou seja, o estrume é transferido para terceiros para efeitos de valorização agrícola do estrume produzido.

**Legenda:****A** – Aplicável**NA** – Não Aplicável**I** – Implementada**NI** – Não Implementada