



ANEXO – MELHORES TÉCNICAS DISPONÍVEIS - **Conclusões MTD**

BREF - Criação Intensiva de aves de capoeira e de suínos (IRPP) | Data de adoção: 02/2017 | Versão: 19.07.2022

Nota: A análise deste documento não dispensa a consulta à Decisão de Execução (UE) 2017/302.

n.º atribuído de acordo com o BREF ou documento Conclusões MTD	Descrição de acordo com o BREF ou Conclusões MTD	MTD implementada?	Descrição do modo de implementação ou Motivo da não aplicabilidade ou Descrição da técnica alternativa implementada	VEA/VCA	Condições	Proposta de valor a atingir dentro da gama de VEA/VCA	Data de implementação/Calendarização (mês/ano)
1. CONCLUSÕES GERAIS SOBRE AS MTD							
1.1. Sistemas de gestão ambiental (SGA)							
MTD 1.	A fim de melhorar o desempenho ambiental geral das explorações, a MTD consiste em aplicar e respeitar um sistema de gestão ambiental (SGA) que incorpore todas as características seguintes:	Não	Ainda não foi identificado como prioritário.				
1.1.	Compromisso dos órgãos de gestão, incluindo a administração de topo;	Não					
1.2.	Definição, pela administração, de uma política ambiental que inclua a melhoria contínua do desempenho ambiental da instalação;	Não					
1.3.	Planeamento e estabelecimento dos procedimentos, objetivos e metas necessários, em conjugação com planeamento financeiro e investimento;	Não					
1.4.	Aplicação de procedimentos, com especial ênfase para:	Não					
1.4. a)	estrutura e responsabilidade,	Não					
1.4. b)	formação, sensibilização e competência,	Não					
1.4. c)	comunicação,	Não					
1.4. d)	envolvimento dos trabalhadores,	Não					
1.4. e)	documentação,	Não					
1.4. f)	controlo eficaz do processo,	Não					
1.4. g)	programas de manutenção,	Não					
1.4. h)	preparação e resposta em situações de emergência,	Não					
1.4. i)	salvaguarda do cumprimento da legislação ambiental.	Não					
1.5.	Verificação do desempenho ambiental e adoção de medidas corretivas, com especial destaque para:	Não					
1.5. a)	monitorização e medição (ver também relatório de referência elaborado pelo JRC sobre monitorização das emissões de instalações abrangidas pela DEI — ROM),	Não					
1.5. b)	medidas preventivas e corretivas,	Não					
1.5. c)	manutenção de registos,	Não					
1.5. d)	Auditorias internas ou externas independentes (quando exequível), a fim de determinar se o SGA está ou não em conformidade com as disposições planeadas e se foi corretamente aplicado e mantido;	Não					
1.6.	Revisão do SGA e da continuidade da sua adequabilidade, aptidão e eficácia pela administração de topo;	Não					
1.7.	Acompanhamento do desenvolvimento de tecnologias mais limpas;	Não					
1.8.	Consideração dos impactos ambientais decorrentes do desmantelamento final da instalação na fase de conceção de uma nova instalação e ao longo da sua vida operacional;	Não					
1.9.	Realização regular de avaliações comparativas setoriais (p. ex., documento de referência setorial do Sistema Comunitário de Ecogestão e Auditoria — EMAS). Especificamente para o setor de criação intensiva de aves de capoeira ou de suínos, as MTD consistem igualmente em incorporar no SGA as seguintes características:	Não					
1.10.	Aplicação de um plano de gestão do ruído (cf. MTD 9);	Não					
1.11.	Aplicação de um plano de gestão de odores (cf. MTD 12).	Não					
1.2 Boas práticas de gestão interna							
MTD 2.	A fim de evitar ou reduzir o impacto ambiental e melhorar o desempenho global, a MTD consiste em utilizar todas as técnicas a seguir indicadas.						
2. a)	Localização adequada da instalação/exploração e organização das atividades em termos de espaço, a fim de:						
2. a) i.	reduzir o transporte de animais e de materiais (incluindo estrume)	Sim	O estrume é removido dos pavilhões através de passadeiras, sendo estrume utilizado na valorização agrícola de terrenos. O transporte de estrume tem geralmente um período de transporte curto e são tidas em conta as condições climáticas para aplicação do estrume no solo.				
2. a) ii.	assegurar uma distância adequada aos recetores sensíveis que exijam proteção	Não aplicável	Não existem recetores sensíveis.				
2. a) iii.	ter em conta as condições climáticas predominantes (po ex. vento e precipitação)	Sim	O transporte de estrume tem geralmente um período de transporte curto e são tidas em conta as condições climáticas para aplicação do estrume no solo.				
2. a) iv.	ter em conta a potencial capacidade de desenvolvimento futuro da exploração	Não aplicável	Instalações antigas.				
2. a) v.	evitar a contaminação da água	Sim	Estrutura de armazenamento de estrume íntegra minimiza riscos de contágio. O cumprimento das regras de gestão de efluentes pecuários permite minimizar a probabilidade de contaminação do solo e águas subterrâneas. Não são manuseadas substâncias químicas que consistam em potencial de contaminação da água significativo.				
2. b)	Educar e formar o pessoal, especialmente em relação a:						
2. b) i.	regulamentação aplicável, criação de animais, sanidade e bem-estar animal, gestão do estrume, segurança dos trabalhadores	Sim	Periodicamente são realizadas ações de informação e sensibilização dos colaboradores.				
2. b) ii.	transporte e espalhamento de estrume no solo	Não aplicável	O transporte e valorização agrícola de solos não é da responsabilidade dos colaboradores, no entanto têm formação no preenchimento das guias de acompanhamento.				
2. b) iii.	planeamento de atividades	Sim	Periodicamente são realizadas ações de informação e sensibilização dos colaboradores.				
2. b) iv.	planeamento e gestão de emergências	Sim	Para situações de emergência existem procedimentos aplicáveis a este tipo de cenários.				
2. b) v.	reparação e manutenção dos equipamentos	Sim	A instituição tem implementado um plano de manutenção de equipamentos e das instalações, assim como um plano higienização nos períodos de laboração e durante o vazio sanitário.				
2. c)	Preparar um plano de emergência para lidar com emissões e incidentes imprevistos, como a poluição de massas de água. Pode incluir:						
2. c) i.	plano de exploração, indicando os sistemas de drenagem e as fontes de água/efluentes,	Sim	Existe um procedimento de emergência para lidar com incidentes previstos que se encontra em funcionamento.				
2. c) ii.	planos de ação para responder a certas contingências (p. ex., incêndios, fugas ou colapso de instalações de armazenamento de chorume, ocorrência descontrolada das pilhas de estrume, derramamentos de óleo),	Sim	Existe um procedimento de emergência para lidar com incidentes previstos que se encontra em funcionamento.				
2. c) iii.	equipamento disponível para tratamento de incidentes de poluição (p. ex., equipamento para obstrução de drenos, valas de represamento, divisórias de separação para derrames de óleo).	Não aplicável	Este tipo de situações não existe na instalação.				
2. d)	Verificar, reparar e manter regularmente estruturas e equipamento, como:						
2. d) i.	instalações de armazenamento de chorume, de modo a detetar sinais de danos, degradação ou fugas,	Sim	Existe um registo para inspeção /manutenção das instalações e equipamentos.				
2. d) ii.	bombas de chorume, misturadores, separadores, irrigadores,	Sim	Na instalação não existem este tipo de equipamentos.				
2. d) iii.	sistemas de abastecimento de alimentos e de água,	Sim	A instalação tem implementado um plano de manutenção destes equipamentos.				
2. d) iv.	sistema de ventilação e sensores de temperatura,	Sim	A instalação tem um sistema automático que deteta situações anómalas.				
2. d) v.	silos e equipamentos de transporte (p. ex., válvulas, tubos),	Sim	A instalação tem implementado um plano de manutenção destes equipamentos.				
2. d) vi.	sistemas de limpeza do ar (p. ex., através de inspeções regulares). Pode incluir a limpeza da exploração e o controlo de pragas.	Sim	A exploração é limpa com regularidade e possui empresa para controlo de pragas				
2. e)	Armazenar os animais mortos de modo a evitar ou reduzir emissões.						
1.3 Gestão nutricional							
MTD 3.	A fim de reduzir a quantidade total de azoto excretado e, consequentemente, as emissões de amoníaco, satisfazendo simultaneamente as necessidades nutricionais dos animais, a MTD consiste em preparar uma dieta e uma estratégia nutricional que incluam uma das técnicas ou combinações das técnicas que se seguem.						



ANEXO – MELHORES TÉCNICAS DISPONÍVEIS - Conclusões MTD

BREF - Criação Intensiva de aves de capoeira e de suínos (IRPP) | Data de adoção: 02/2017 | Versão: 19.07.2022

Nota: A análise deste documento não dispensa a consulta à Decisão de Execução (UE) 2017/302.

n.º atribuído de acordo com o BREF ou documento Conclusões MTD	Descrição de acordo com o BREF ou Conclusões MTD	MTD implementada?	Descrição do modo de implementação ou Motivo da não aplicabilidade ou Descrição da técnica alternativa implementada	VEA/VCA	Condições	Proposta de valor a atingir dentro da gama de VEA/VCA	Data de implementação/Calendarização (mês/ano)
3. a)	Redução do teor de proteína bruta mediante um regime alimentar com valor equilibrado de azoto, tendo em conta as necessidades de energia e de aminoácidos digeríveis.	Sim	A ração é fornecida por um fornecedor qualificado, apenas são utilizadas rações de elevada qualidade e que garantem a qualidade do ovo.				
3. b)	Alimentação multifaseada com uma dieta adaptada às necessidades específicas do período de produção.	Sim	Existe uma adaptação da composição da dieta nutricional às necessidades das aves de acordo com a idade, melhorando a disponibilidade de azoto e fósforo e diminuindo a sua presença no estrume.				
3. c)	Adição de quantidades controladas de aminoácidos essenciais a uma dieta pobre em proteína bruta.	Sim	A ração é fornecida por um fornecedor qualificado, apenas são utilizadas rações de elevada qualidade e que garantem a qualidade do ovo.				
3. d)	Utilizar aditivos autorizados para alimentação animal que tenham em vista reduzir o azoto total excretado.	Sim	Adição de enzimas na dieta com vista a melhorar a retenção dos nutrientes e reduzir a quantidade de nutrientes presentes no estrume				



ANEXO – MELHORES TÉCNICAS DISPONÍVEIS - Conclusões MTD

BREF - Criação Intensiva de aves de capoeira e de suínos (IRPP) | Data de adoção: 02/2017 | Versão: 19.07.2022

Nota: A análise deste documento não dispensa a consulta à Decisão de Execução (UE) 2017/302.

n.º atribuído de acordo com o BREF ou documento Conclusões MTD	Descrição de acordo com o BREF ou Conclusões MTD	MTD implementada?	Descrição do modo de implementação ou Motivo da não aplicabilidade ou Descrição da técnica alternativa implementada	VEA/VCA	Condições	Proposta de valor a atingir dentro da gama de VEA/VCA	Data de Implementação/Calendarização (mês/ano)
1.4. Utilização eficiente da água							
MTD 4.	A fim de reduzir o fósforo total excretado, satisfazendo, ao mesmo tempo, as necessidades nutricionais dos animais, a MTD consiste em preparar uma dieta e uma estratégia nutricional que incluam uma das técnicas ou combinações das técnicas que se seguem.						
4. a)	Alimentação multifaseada com uma dieta adaptada às necessidades específicas do período de produção.	Sim	Existe uma adaptação da composição da dieta nutricional às necessidades das aves de acordo com a idade, melhorando a disponibilidade de azoto e fósforo e diminuindo a sua presença no estrume.				
4. b)	Utilizar aditivos autorizados para alimentação animal que tenham em vista reduzir o fósforo total excretado (p. ex., fitase).	Sim	A adição de enzimas como a fitase permite garantir o fornecimento de quantidades suficientes de fósforo digerível, potenciando a absorção pelo animal e diminuindo a presença no estrume.				
4. c)	Utilização de fosfatos inorgânicos altamente digeríveis para a substituição parcial de fontes convencionais de fósforo nos alimentos.	Sim	A adição de enzimas como a fitase permite garantir o fornecimento de quantidades suficientes de fósforo digerível, potenciando a absorção pelo animal e diminuindo a presença no estrume.				
1.5. Emissões de águas residuais							
MTD 5.	Para uma utilização eficiente da água, a MTD consiste em utilizar uma combinação das técnicas que se seguem.						
5. a)	Manter um registo do consumo de água.	Sim	Todos os meses são registados os consumos de água captada através de contadores.				
5. b)	Detetar e reparar fugas de água.	Sim	Diariamente são verificados os estados dos bebedouros pelo operador.				
5. c)	Utilizar equipamentos de limpeza de alta pressão para a limpeza do alojamento dos animais e dos equipamentos.	Sim	Nos períodos de vazio sanitário é utilizado equipamento de alta pressão para limpeza do alojamento dos animais.				
5. d)	Selecionar e utilizar equipamento adequado (p. ex., bebedouros de tetinas, bebedouros redondos, recipientes de água) para uma categoria de animal específica, garantindo simultaneamente a disponibilidade de água (<i>ad libitum</i>).	Sim	Na exploração existem bebedouros que cumprem as regras de bem-estar animal vigentes.				
5. e)	Verificar e, se necessário, ajustar regularmente a calibração do equipamento de abeberamento.	Sim	Periodicamente são feitas inspeções às instalações.				
5. f)	Reutilização de águas pluviais não contaminadas, como água para limpeza.	Não aplicável	Custos elevados, face à quantidade de água utilizada. Riscos de biossegurança.				
1.6. Utilização eficiente da energia							
MTD 6.	Para reduzir a produção de águas residuais, a MTD consiste em recorrer a uma combinação das técnicas que se seguem.						
6. a)	Manter tão reduzida quanto possível a extensão de zonas sujas.	Sim	As instalações são limpas com frequência.				
6. b)	Minimizar a utilização de água.	Sim	Nos períodos de vazio sanitário é utilizado equipamento de alta pressão para limpeza do alojamento dos animais.				
6. c)	Separar águas pluviais não contaminadas do fluxo de águas residuais que necessitam de tratamento.	Não aplicável	As águas residuais de origem doméstica ou chorume são encaminhadas para as respetivas fossas estanques. As águas pluviais são naturalmente infiltradas no solo. Não há produção de águas residuais contaminadas.				
MTD 7.	A fim de reduzir as emissões provenientes das águas residuais para o meio hídrico, a MTD consiste em utilizar uma das técnicas ou combinações das técnicas que se seguem.						
7. a)	Drenar águas residuais para um recipiente específico ou para uma instalação de armazenamento de chorume.	Sim	Existem fossas estanques para armazenamento do chorume.				
7. b)	Tratar as águas residuais.	Sim	Existem fossas estanques que recebem as águas residuais domésticas.				
7. c)	Espalhamento de águas residuais no solo através, p. ex., de sistemas de irrigação, como aspersores, pulverizadores com tração, cisternas, aparelhos com tubos injetores.	Sim	Espalhamento com Joper, com objectivo de valorização agrícola.				
1.7. Emissões de ruído							
MTD 8.	Para uma utilização eficiente da energia na exploração, a MTD consiste em utilizar uma combinação das técnicas que se seguem.						
8. a)	Sistemas de aquecimento/arrefecimento e de ventilação de elevada eficiência.	Sim	Existem favos de arrefecimento dos pavilhões, que utilizam água em circuito fechado.				
8. b)	Otimização da gestão e dos sistemas de aquecimento/arrefecimento e de ventilação, em especial quando são utilizados sistemas de limpeza do ar.	Sim	Existem ventiladores que renovam o ar interior dos pavilhões e que são utilizados em alternância com a ventilação natural. Existem favos de arrefecimento dos pavilhões, que utilizam água em circuito fechado.				
8. c)	Isolamento das paredes, do pavimento e/ou dos tetos do alojamento dos animais.	Não aplicável	Instalações antigas.				
8. d)	Utilização de dispositivos de iluminação eficientes em termos energéticos.	Sim	São utilizadas lâmpadas de baixo consumo energético.				
8. e)	Utilização de permutadores de calor. Pode utilizar-se um dos seguintes sistemas:						
8. e) 1.	ar-ar;	Não aplicável	Falta de espaço.				
8. e) 2.	ar-água;	Não aplicável	Falta de espaço.				
8. e) 3.	ar-solo	Não aplicável	Falta de espaço.				
8. f)	Utilização de bombas de calor para recuperação de calor.	Não aplicável	Instalações antigas. Falta de Espaço.				
8. g)	Recuperação de calor com chão aquecido e arrefecido com cama (sistema de cobertura combinada).	Não aplicável	Instalações antigas.				
8. h)	Utilizar ventilação natural.	Sim	É utilizada em alternância com o sistema de ventilação forçada.				
1.8. Emissões de poeiras							
MTD 9.	A fim de evitar ou, quando tal não for possível, reduzir as emissões de ruído, a MTD consiste em criar e aplicar um plano de gestão de ruído como parte integrante do sistema de gestão ambiental (cf. MTD 1) que inclua os seguintes elementos:						
9. i.	protocolo com medidas e cronogramas apropriados,	Não aplicável	As principais fontes de ruído são pelo funcionamento dos equipamentos instalados na exploração que, não se afigura significativo.				
9. ii.	protocolo de monitorização do ruído,	Não aplicável	As principais fontes de ruído são pelo funcionamento dos equipamentos instalados na exploração que, não se afigura significativo.				
9. iii.	protocolo de resposta a ocorrências de ruído identificadas,	Não aplicável	As principais fontes de ruído são pelo funcionamento dos equipamentos instalados na exploração que, não se afigura significativo.				
9. iv.	programa de redução do ruído, concebido para, p. ex., identificar a(s) fonte(s), monitorizar as emissões de ruído, caracterizar os contributos das fontes e aplicar medidas de redução e/ou eliminação,	Não aplicável	As principais fontes de ruído são pelo funcionamento dos equipamentos instalados na exploração que, não se afigura significativo.				
9. v.	análise do historial de ocorrências de ruído e soluções aplicadas e divulgação de conhecimentos em matéria de ocorrências de ruído.	Não aplicável	As principais fontes de ruído são pelo funcionamento dos equipamentos instalados na exploração que, não se afigura significativo.				
MTD 10.	A fim de evitar ou, quando tal não for possível, reduzir as emissões de ruído, a MTD consiste em utilizar a uma das técnicas ou combinações das técnicas que se seguem.						
10. a)	Assegurar uma distância adequada entre as instalações/explorações e os recetores sensíveis.	Não aplicável	As principais fontes de ruído são pelo funcionamento dos equipamentos instalados na exploração que, não se afigura significativo.				
10. b)	Localização do equipamento.	Não aplicável	As principais fontes de ruído são pelo funcionamento dos equipamentos instalados na exploração que, não se afigura significativo.				
10. c)	Medidas operacionais.	Não aplicável	As principais fontes de ruído são pelo funcionamento dos equipamentos instalados na exploração que, não se afigura significativo.				
10. d)	Equipamento pouco ruidoso.	Não aplicável	As principais fontes de ruído são pelo funcionamento dos equipamentos instalados na exploração que, não se afigura significativo.				
10. e)	Equipamento de controlo do ruído.	Não aplicável	As principais fontes de ruído são pelo funcionamento dos equipamentos instalados na exploração que, não se afigura significativo.				
10. f)	Redução de ruído.	Não aplicável	As principais fontes de ruído são pelo funcionamento dos equipamentos instalados na exploração que, não se afigura significativo.				
1.9. Emissões de poeiras							
MTD 11.	Para reduzir as emissões de poeiras de cada alojamento animal, a MTD consiste em utilizar uma das técnicas ou combinações das técnicas que se seguem.						
11. a)	Reduzir a produção de poeiras no interior de edifícios para animais. Para este efeito, pode utilizar-se uma combinação das seguintes técnicas:						



ANEXO – MELHORES TÉCNICAS DISPONÍVEIS - Conclusões MTD

BREF - Criação Intensiva de aves de capoeira e de suínos (IRPP) | Data de adoção: 02/2017 | Versão: 19.07.2022

Nota: A análise deste documento não dispensa a consulta à Decisão de Execução (UE) 2017/302.

n.º atribuído de acordo com o BREF ou documento Conclusões MTD	Descrição de acordo com o BREF ou Conclusões MTD	MTD implementada?	Descrição do modo de implementação ou Motivo da não aplicabilidade ou Descrição da técnica alternativa implementada	VEA/VCA	Condições	Proposta de valor a atingir dentro da gama de VEA/VCA	Data de implementação/Calendarização (mês/ano)
11. a) 1.	Material de cama mais espesso (p. ex., em vez de palha cortada, utilizar palha longa ou aparas de madeira);	Não aplicável	Galinhas em gaiolas.				
11. a) 2.	Mudar as camas utilizando uma técnica que levante pouca poeira (p. ex., à mão);	Não aplicável	Galinhas em gaiolas.				
11. a) 3.	Aplicar alimentação ad libitum;	Sim	Fornecimento de acesso livre de alimento e água.				
11. a) 4.	Utilizar alimentos húmidos ou granulados ou acrescentar matérias-primas gordurosas ou agentes aglutinantes aos sistemas de alimentos secos;	Sim	Os alimentos são secos, no entanto é utilizado óleo de soja e sepiolita (aglutinante) na sua formulação				
11. a) 5.	Utilizar filtros de poeiras nos depósitos de alimentos secos que são reabastecidos de forma pneumática;	Não aplicável	A emissão de poeiras não se afigura significativa.				
11. a) 6.	Conceber e utilizar o sistema de ventilação a baixas velocidades dentro do alojamento.	Não aplicável	A emissão de poeiras não se afigura significativa.				
11. b)	Reduzir a concentração de poeiras no interior dos alojamentos utilizando uma das seguintes técnicas:						
11. b) 1.	Nebulização com água;	Não aplicável	Não aplicável a instalações existentes de aves de capoeira, por questões técnicas e/ou económicas.				
11. b) 2.	Pulverização com óleo;	Não aplicável	Não aplicável a instalações existentes de aves de capoeira, por questões técnicas e/ou económicas.				
11. b) 3.	Ionização.	Não aplicável	Não aplicável a instalações existentes de aves de capoeira, por questões técnicas e/ou económicas.				
11. c)	Tratamento do ar de exaustão através de sistemas de tratamento de ar, como:						
11. c) 1.	Coletor de água;	Não aplicável	Instalações antigas				
11. c) 2.	Filtro seco;	Não aplicável	Instalações antigas				
11. c) 3.	Depurador a água;	Não aplicável	Instalações antigas				
11. c) 4.	Depurador a ácido por via húmida;	Não aplicável	Instalações antigas				
11. c) 5.	Depurador biológico (ou filtro biológico de gotejamento);	Não aplicável	Instalações antigas				
11. c) 6.	Sistema de limpeza de ar de duas ou três fases;	Não aplicável	Instalações antigas				
11. c) 7.	Biofiltro.	Não aplicável	Instalações antigas				



ANEXO – MELHORES TÉCNICAS DISPONÍVEIS - **Conclusões MTD**

BREF - Criação Intensiva de aves de capoeira e de suínos (IRPP) | Data de adoção: 02/2017 | Versão: 19.07.2022

Nota: A análise deste documento não dispensa a consulta à Decisão de Execução (UE) 2017/302.

n.º atribuído de acordo com o BREF ou documento Conclusões MTD	Descrição de acordo com o BREF ou Conclusões MTD	MTD implementada?	Descrição do modo de implementação ou Motivo da não aplicabilidade ou Descrição da técnica alternativa implementada	VEA/VCA	Condições	Proposta de valor a atingir dentro da gama de VEA/VCA	Data de Implementação/Calendarização (mês/ano)
1.9. Emissões de odores							
MTD 12.	Para evitar ou, quando tal não for possível, reduzir as emissões de odores de uma exploração, a MTD consiste em criar, aplicar e rever regularmente um plano de gestão de odores, como parte integrante do sistema de gestão ambiental (cf. MTD 1), que inclua os seguintes elementos:						
12. i.	protocolo com medidas e cronogramas adequados,	Não aplicável	A emissão de odores não se afigura significativa.				
12. ii.	protocolo para monitorização de odores,	Não aplicável	A emissão de odores não se afigura significativa.				
12. iii.	protocolo para resposta a ocorrências de odores incómodos,	Não aplicável	A emissão de odores não se afigura significativa.				
12. iv.	programa de prevenção e eliminação de odores, concebido para, p. ex., identificar a(s) fonte(s), monitorizar as emissões de odores (cf. MTD 26), caracterizar os contributos das fontes e pôr em prática medidas de eliminação e/ou redução,	Não aplicável	A emissão de odores não se afigura significativa.				
12. v.	análise do historial de ocorrências de odores e soluções aplicadas e divulgação de conhecimentos sobre ocorrência de odores.	Não aplicável	A emissão de odores não se afigura significativa.				
MTD 13.	A fim de evitar ou, quando tal não for possível, reduzir as emissões de odores e/ou o impacto de uma exploração em termos de odores, a MTD consiste em utilizar uma combinação das técnicas que se seguem.						
13. a)	Assegurar uma distância adequada entre a exploração/instalação e os recetores sensíveis.	Não aplicável	Não existem recetores sensíveis próximos.				
13. b)	Utilizar alojamentos nos quais se aplique um dos seguintes princípios ou uma combinação dos mesmos:						
13. b) i.	manter os animais e pavimentos secos e limpos (p. ex., evitar derramar alimentos e evitar dejeções em zonas de repouso ou pavimentos parcialmente ripados),	Não aplicável	MTD aplicável a instalação de suínos				
13. b) ii.	reduzir a superfície emissora do estrume (p. ex., utilizando ripas de metal ou plástico, canais com superfície reduzida de estrume exposto),	Não aplicável	MTD aplicável a instalação de suínos				
13. b) iii.	remover frequentemente o estrume para uma instalação de armazenamento externa e coberta,	Sim	O estrume é removido com frequência e encaminhado para o pavilhão de armazenagem ou vai directamento para valorização agrícola.				
13. b) iv.	reduzir a temperatura do estrume (p. ex., pelo arrefecimento de chorume) e do espaço interior,	Não aplicável	O arrefecimento do estrume é feito de forma natural.				
13. b) v.	diminuir o fluxo e a velocidade do ar sobre as superfícies de estrume,	Não aplicável	Para o bem estar do animal, não é conveniente a diminuição da temperatura do espaço interior.				
13. b) vi.	manter o material de cama seco e em condições aeróbias, nos sistemas com camas.	Não aplicável	As aves estão em gaiolas não havendo contacto com o estrume.				
13. c)	Otimizar as condições de descarga de ar de exaustão proveniente do alojamento animal utilizando uma das técnicas ou combinações de técnicas que se seguem:						
13. c) i.	aumentar a altura da saída do ar de exaustão (p. ex., acima do nível do telhado, colocar chaminés, desviar a saída de ar de exaustão para a cumeeira, em vez da parte inferior da parede),	Não aplicável	Instalações antigas				
13. c) ii.	aumentar a velocidade de ventilação da saída vertical,	Não aplicável	Instalações antigas				
13. c) iii.	colocar barreiras externas eficazes para gerar turbulência no fluxo de ar expelido (p. ex., vegetação),	Não aplicável	Instalações antigas				
13. c) iv.	colocar defletores nas saídas de ar que se encontrem a baixa altura nas paredes, para que o ar de exaustão seja dirigido para o solo,	Não aplicável	Instalações antigas				
13. c) v.	colocar as saídas do ar de exaustão do lado do alojamento contrário ao do recetor sensível,	Não aplicável	Instalações antigas				
13. c) vi.	alinhar o eixo superior de um edifício com ventilação natural de forma transversal à direção predominante do vento.	Não aplicável	Instalações antigas				
13. d)	Utilizar um sistema de limpeza de ar, p. ex.:						
13. d) 1.	Depurador biológico (ou filtro biológico de gotejamento);	Não aplicável	Instalações antigas. Custos elevados.				
13. d) 2.	Biofiltro;	Não aplicável	Instalações antigas. Custos elevados.				
13. d) 3.	Sistema de limpeza de ar de duas ou três fases.	Não aplicável	Instalações antigas. Custos elevados.				
13. e)	Utilizar uma das seguintes técnicas ou combinações de técnicas para o armazenamento de estrume:						
13. e) 1.	Durante o armazenamento, cobrir o chorume ou estrume sólido;	Sim	Apesar de as quantidades de chorume serem praticamente inexistentes, existem fossas próprias para o correto acondicionamento. Com a periodicidade necessária e retirado e transportado com Joper para terrenos da exploração. O estrume tem um armazém próprio que cumpre com as boas práticas recomendadas.				
13. e) 2.	Localizar a instalação de armazenamento levando em conta a direção predominante do vento e/ou adotar medidas destinadas a reduzir a velocidade do vento em torno da instalação de armazenamento (p. ex., árvores, barreiras naturais);	Não aplicável	Esta prática não tem aplicabilidade nas instalações existentes.				
13. e) 3.	Minimizar a agitação de chorume.	Não aplicável	As fossas de chorume são estanques e cobertas, evitando assim a emissão de odores fortes.				
13. f)	Tratar o estrume por uma das seguintes técnicas, de modo a minimizar as emissões de odores durante o seu espalhamento no solo (ou antes deste):						
13. f) 1.	Digestão aeróbia (arejamento) do chorume;	Não aplicável	A instalação possui um PGEV que prevê uma quantidade de estrume muito reduzido para valorização agrícola (60 ton).				
13. f) 2.	Compostagem do estrume sólido;	Não aplicável	A instalação possui um PGEV que prevê uma quantidade de estrume muito reduzido para valorização agrícola (60 ton).				
13. f) 3.	Digestão anaeróbia.	Não aplicável	A instalação possui um PGEV que prevê uma quantidade de estrume muito reduzido para valorização agrícola (60 ton).				
13. g)	Utilizar uma das seguintes técnicas ou combinações de técnicas para o espalhamento do estrume no solo:						
13. g) 1.	Espalhador em banda, injetor pouco profundo ou injetor profundo para o espalhamento do chorume no solo;	Sim	A instalação possui um PGEV que prevê uma quantidade de estrume muito reduzido para valorização agrícola (60 ton).				
13. g) 2.	Incorporar o estrume o mais rapidamente possível.	Sim	A instalação possui um PGEV que prevê uma quantidade de estrume muito reduzido para valorização agrícola (60 ton).				
1.10. Emissões provenientes do armazenamento do estrume sólido							
MTD 14.	A fim de reduzir as emissões de amoníaco para o ar provenientes do armazenamento de estrume sólido, a MTD consiste em utilizar uma das técnicas ou combinações das técnicas que se seguem.						
14. a)	Reduzir a proporção entre a área da superfície emissora e o volume da pilha de estrume sólido.	Sim	Existe um armazém próprio para o estrume, com todas as condições adequadas. São efetuadas recolhas, de modo a manter a menor quantidade armazenada possível.				
14. b)	Cobrir as pilhas de estrume sólido.	Não aplicável	Existe um armazém próprio para o estrume, com todas as condições adequadas.				
14. c)	Armazenar o estrume sólido seco num armazém.	Sim	Existe um armazém próprio para o estrume, com todas as condições adequadas.				
MTD 15.	A fim de evitar ou, quando tal não for praticável, reduzir as emissões para o solo e para a água provenientes do armazenamento de estrume sólido, a MTD consiste em utilizar uma combinação das técnicas que se seguem, dando-lhes prioridade segundo a ordem de enumeração.						
15. a)	Armazenar o estrume sólido seco num armazém	Sim	Existe um armazém próprio para o estrume, com todas as condições adequadas.				
15. b)	Utilizar um silo de betão para armazenar o estrume sólido	Não aplicável	Já existe um armazém próprio para o estrume, com todas as condições adequadas.				
15. c)	Armazenar o estrume sólido em locais com pavimentos sólidos e impermeáveis que possuam sistema de drenagem e reservatório para as escorrências.	Sim	Existe um armazém próprio para o estrume, com todas as condições adequadas.				
15. d)	Selecionar uma instalação de armazenamento com capacidade suficiente para armazenar o estrume sólido durante os períodos em que não seja possível espalhá-lo no solo.	Sim	Conforme PGEV.				
15. e)	Armazenar no campo o estrume sólido em pilhas, colocadas longe de águas de superfície e de cursos de água subterrâneos que possam ser contaminados por escorrências do estrume.	Não aplicável	Não se armazena estrume no campo.				
1.11. Emissões provenientes do armazenamento de chorume							
MTD 16.	A fim de reduzir as emissões de amoníaco para o ar provenientes de instalações de armazenamento de chorume, a MTD consiste em utilizar uma combinação das técnicas que se seguem.						
16. a)	Conceção e gestão adequada da instalação de armazenamento de chorume utilizando uma combinação das técnicas que se seguem:						
16. a) 1.	Reduzir a proporção entre a área da superfície emissora e o volume de chorume na instalação de armazenamento;	Sim	As fossas estanques têm uma cobertura com tampa rígida.				



ANEXO – MELHORES TÉCNICAS DISPONÍVEIS - Conclusões MTD

BREF - Criação Intensiva de aves de capoeira e de suínos (IRPP) | Data de adoção: 02/2017 | Versão: 19.07.2022

Nota: A análise deste documento não dispensa a consulta à Decisão de Execução (UE) 2017/302.

n.º atribuído de acordo com o BREF ou documento Conclusões MTD	Descrição de acordo com o BREF ou Conclusões MTD	MTD implementada?	Descrição do modo de implementação ou Motivo da não aplicabilidade ou Descrição da técnica alternativa implementada	VEA/VCA	Condições	Proposta de valor a atingir dentro da gama de VEA/VCA	Data de implementação/Calendarização (mês/ano)
16. a) 2.	Reduzir a velocidade do vento e as trocas de ar na superfície do chorume, operando a instalação de armazenamento de chorume abaixo da sua capacidade máxima;	Sim	As fossas estanques têm uma tampa.				
16. a) 3.	Minimizar a agitação de chorume.	Sim	O chorume é armazenado numa fossa estanque, sendo assim não é suscetível de agitação.				
16. b)	Cobrir o tanque de chorume. Para este efeito, pode utilizar-se uma das seguintes técnicas:						
16. b) 1.	Cobertura de proteção rígida;	Sim	Existem fossas estanques para o chorume.				
16. b) 2.	Coberturas de proteção flexíveis;	Não aplicável	As fossas estanques têm uma tampa rígida.				
16. b) 3.	Coberturas de proteção flutuantes, como, p. ex.:	Não aplicável	As fossas estanques têm uma tampa rígida.				
16. b) 3. i.	péletes de plástico	Não aplicável	As fossas estanques têm uma tampa rígida.				
16. b) 3. ii.	materiais finos a granel	Não aplicável	As fossas estanques têm uma tampa rígida.				
16. b) 3. iii.	coberturas de proteção flexíveis e flutuantes	Não aplicável	As fossas estanques têm uma tampa rígida.				
16. b) 3. iv.	placas de plástico geométricas	Não aplicável	As fossas estanques têm uma tampa rígida.				
16. b) 3. v.	coberturas de proteção de ar insuflado	Não aplicável	As fossas estanques têm uma tampa rígida.				
16. b) 3. vi.	crosta natural	Não aplicável	As fossas estanques têm uma tampa rígida.				
16. b) 3. vii.	palha	Não aplicável	As fossas estanques têm uma tampa rígida.				
16. c)	Acidificação do chorume.	Não aplicável	O tratamento em questão não se justifica tendo em conta as características do chorume.				



ANEXO – MELHORES TÉCNICAS DISPONÍVEIS - Conclusões MTD

BREF - Criação Intensiva de aves de capoeira e de suínos (IRPP) | Data de adoção: 02/2017 | Versão: 19.07.2022

Nota: A análise deste documento não dispensa a consulta à Decisão de Execução (UE) 2017/302.

n.º atribuído de acordo com o BREF ou documento Conclusões MTD	Descrição de acordo com o BREF ou Conclusões MTD	MTD implementada?	Descrição do modo de implementação ou Motivo da não aplicabilidade ou Descrição da técnica alternativa implementada	VEA/VCA	Condições	Proposta de valor a atingir dentro da gama de VEA/VCA	Data de implementação/Calendarização (mês/ano)
MTD 17.	A fim de reduzir as emissões de amoníaco para o ar provenientes de instalações de armazenamento natural de chorume (lagoas), a MTD consiste em utilizar uma combinação das técnicas que se seguem.						
17. a)	Minimizar a agitação do chorume.	Sim	Não existem estruturas de armazenamento natural de chorume (p.e. Lagoas)				
17. b)	Usar uma proteção flexível e/ou flutuante na lagoa de chorume, p. ex.:	Sim	Não existem estruturas de armazenamento natural de chorume (p.e. Lagoas)				
17. b) i.	chapas de plástico flexíveis	Não aplicável	Existem fossas estanques com tampa rígida.				
17. b) ii.	materiais finos a granel	Não aplicável	Existem fossas estanques com tampa rígida.				
17. b) iii.	crosta natural	Não aplicável	Existem fossas estanques com tampa rígida.				
17. b) iv.	palha	Não aplicável	Existem fossas estanques com tampa rígida.				
MTD 18.	A fim de evitar as emissões para o solo e para a água provenientes da recolha e da canalização de chorume e de instalações de armazenamento de chorume e/ou instalações de armazenamento natural de chorume (lagoas), a MTD consiste em utilizar uma combinação das técnicas que se seguem.						
18. a)	Utilizar instalações de armazenamento resistentes a fatores mecânicos, químicos e térmicos.	Sim	As fossas estanque, com tampa rígida, são resistentes a fatores mecânicos, químicos e térmicos.				
18. b)	Selecionar uma instalação de armazenamento com capacidade suficiente para armazenar o chorume durante os períodos em que não seja possível espalhá-lo no solo.	Sim	As fossas são estanques e têm capacidade para duas lavagens completas.				
18. c)	Construir instalações e utilizar equipamentos para recolha e transferência de chorume resistentes a fugas (p. ex., poços, canais, drenos, centrais de bombagem).	Sim	As Fossas são estanques e o chorume é encaminhado para as fossas através de tubagens resistentes e fechadas. Posteriormente e sempre que exista a necessidade, o chorume é removido através de uma cisterna adequada para o efeito.				
18. d)	Armazenar o chorume em lagoas com revestimento (base e paredes) impermeável: p. ex., argila ou plástico (revestimento simples ou duplo).	Não aplicável	Não existem estruturas de armazenamento natural de chorume (p.e. Lagoas)				
18. e)	Instalar um sistema de deteção de fugas constituído, p. ex., por uma geomembrana, uma camada drenante e sistema de drenagem de tubos.	Não aplicável	O investimento não se justifica tendo em conta a quantidade de chorume produzido e o tempo de armazenamento. O procedimento de observação do nível de chorume é o suficiente.				
18. f)	Verificar a integridade estrutural das instalações de armazenamento pelo menos uma vez por ano.	Sim	Plano de manutenção.				
1.12 Tratamento de estrume na exploração							
MTD 19.	Nos casos em que o tratamento do estrume tem lugar na exploração, a fim de reduzir as emissões de azoto, fósforo, odores e agentes patogénicos microbianos para o ar e para a água e facilitar o armazenamento de estrume e/ou o seu espalhamento no solo, a MTD consiste em tratar o estrume mediante a aplicação de uma das técnicas ou combinações das técnicas que se seguem.						
19. a)	Separação mecânica do chorume. Inclui, p. ex.:						
19. a) i.	prensa separadora de parafuso	Não aplicável	A quantidade de valorização não justifica a aplicação destas técnicas.				
19. a) ii.	separador de decantação centrífuga	Não aplicável	A quantidade de valorização não justifica a aplicação destas técnicas.				
19. a) iii.	coagulação e floculação	Não aplicável	A quantidade de valorização não justifica a aplicação destas técnicas.				
19. a) iv.	separação por peneira	Não aplicável	A quantidade de valorização não justifica a aplicação destas técnicas.				
19. a) v.	filtro-prensa	Não aplicável	A quantidade de valorização não justifica a aplicação destas técnicas.				
19. b)	Digestão anaeróbia do estrume numa instalação a biogás.	Não aplicável	A quantidade de valorização não justifica a aplicação destas técnicas.				
19. c)	Utilização de um túnel externo para secar o estrume.	Não aplicável	A quantidade de valorização não justifica a aplicação destas técnicas.				
19. d)	Digestão aeróbia (arejamento) do chorume.	Não aplicável	A quantidade de valorização não justifica a aplicação destas técnicas.				
19. e)	Nitrificação e desnitrificação do chorume.	Não aplicável	A quantidade de valorização não justifica a aplicação destas técnicas.				
19. f)	Compostagem de estrume sólido.	Não aplicável	A quantidade de valorização não justifica a aplicação destas técnicas.				
1.13 Espalhamento do estrume no solo							
MTD 20.	A fim de evitar ou, quando tal não for possível, reduzir as emissões de azoto, fósforo e agentes patogénicos microbianos para o solo e para a água em resultado do espalhamento do estrume no solo, a MTD consiste em utilizar todas as técnicas que se seguem.						
20. a)	Avaliar os terrenos que vão receber o estrume, para identificar os riscos de escorrência, tendo em conta:						
20. a) i.	o tipo de solo, as condições e o declive do terreno	Não aplicável	A instalação possui um PGEF que prevê uma quantidade de estrume muito reduzido para valorização agrícola na instalação (60 ton).				
20. a) ii.	as condições climáticas	Não aplicável	A instalação possui um PGEF que prevê uma quantidade de estrume muito reduzido para valorização agrícola na instalação (60 ton).				
20. a) iii.	a drenagem e a irrigação do terreno	Não aplicável	A instalação possui um PGEF que prevê uma quantidade de estrume muito reduzido para valorização agrícola na instalação (60 ton).				
20. a) iv.	a rotação das culturas	Não aplicável	A instalação possui um PGEF que prevê uma quantidade de estrume muito reduzido para valorização agrícola na instalação (60 ton).				
20. a) v.	os recursos hídricos e as zonas de águas protegidas	Não aplicável	A instalação possui um PGEF que prevê uma quantidade de estrume muito reduzido para valorização agrícola na instalação (60 ton).				
20. b)	Manter distância suficiente entre os terrenos onde se espalha o estrume (mantendo uma faixa de terreno não tratado) e:						
20. b) 1.	zonas onde há risco de escorrência para a água, como cursos de água, nascentes, furos, etc.	Não aplicável	A instalação possui um PGEF que prevê uma quantidade de estrume muito reduzido para valorização agrícola na instalação (60 ton).				
20. b) 2.	propriedades vizinhas (incluindo sebes).	Não aplicável	A instalação possui um PGEF que prevê uma quantidade de estrume muito reduzido para valorização agrícola na instalação (60 ton).				
20. c)	Evitar o espalhamento do estrume quando o risco de escorrência é significativo. Em especial, o estrume não é aplicado quando:						
20. c) 1.	o campo está inundado, gelado ou coberto de neve	Não aplicável	A instalação possui um PGEF que prevê uma quantidade de estrume muito reduzido para valorização agrícola na instalação (60 ton).				
20. c) 2.	as condições do solo (p. ex., saturação de água ou compactação) conjugadas com o declive do terreno e/ou as condições de drenagem sejam de tal natureza que o risco de escorrência ou drenagem seja alto	Não aplicável	A instalação possui um PGEF que prevê uma quantidade de estrume muito reduzido para valorização agrícola na instalação (60 ton).				
20. c) 3.	as escorrências podem ser previstas em função das previsões de chuva.	Não aplicável	A instalação possui um PGEF que prevê uma quantidade de estrume muito reduzido para valorização agrícola na instalação (60 ton).				
20. d)	Adaptar a taxa de espalhamento do estrume tendo em conta o teor de azoto e de fósforo do estrume, além das características do solo (p. ex., teor de nutrientes), as necessidades das culturas sazonais e as condições meteorológicas ou as condições do campo que possam favorecer escorrências.	Não aplicável	A instalação possui um PGEF que prevê uma quantidade de estrume muito reduzido para valorização agrícola na instalação (60 ton).				
20. e)	Espalhar o estrume em consonância com as carências de nutrientes das culturas.	Não aplicável	A instalação possui um PGEF que prevê uma quantidade de estrume muito reduzido para valorização agrícola na instalação (60 ton).				
20. f)	Verificar regularmente os campos onde foram efetuados os espalhamentos de modo a identificar quaisquer sinais de escorrências e responder adequadamente quando necessário.	Não aplicável	A instalação possui um PGEF que prevê uma quantidade de estrume muito reduzido para valorização agrícola na instalação (60 ton).				
20. g)	Assegurar acesso adequado à instalação de armazenamento de estrume e verificar que não há derrames durante o carregamento.	Não aplicável	A instalação possui um PGEF que prevê uma quantidade de estrume muito reduzido para valorização agrícola na instalação (60 ton).				
20. h)	Verificar se o equipamento de espalhamento de estrume está em boas condições de funcionamento e ajustado para uma taxa de aplicação adequada.	Não aplicável	A instalação possui um PGEF que prevê uma quantidade de estrume muito reduzido para valorização agrícola na instalação (60 ton).				
MTD 21.	A fim de reduzir as emissões de amoníaco para o ar provenientes do espalhamento de chorume no solo, a MTD consiste em utilizar uma das técnicas ou combinações das técnicas que se seguem.						
21. a)	Diluição do chorume, seguida de técnicas como, p. ex., sistemas de irrigação a baixa pressão.	Não aplicável	Não se justifica a operação, tendo em conta as características e as quantidades utilizadas de efluente.				
21. b)	Espalhador em banda, mediante a aplicação de uma das seguintes técnicas:	Não aplicável	Não se justifica a operação, tendo em conta as características e as quantidades utilizadas de efluente.				
21. b) 1.	Mangureira	Não aplicável	Não se justifica a operação, tendo em conta as características e as quantidades utilizadas de efluente.				



ANEXO – MELHORES TÉCNICAS DISPONÍVEIS - Conclusões MTD

BREF - Criação Intensiva de aves de capoeira e de suínos (IRPP) | Data de adoção: 02/2017 | Versão: 19.07.2022

Nota: A análise deste documento não dispensa a consulta à Decisão de Execução (UE) 2017/302.

n.º atribuído de acordo com o BREF ou documento Conclusões MTD	Descrição de acordo com o BREF ou Conclusões MTD	MTD implementada?	Descrição do modo de implementação ou Motivo da não aplicabilidade ou Descrição da técnica alternativa implementada	VEA/VCA	Condições	Proposta de valor a atingir dentro da gama de VEA/VCA	Data de implementação/Calendarização (mês/ano)
21. b) 2.	Coluna.	Não aplicável	Não se justifica a operação, tendo em conta as características e as quantidades utilizadas de efluente.				
21. c)	Injetor pouco profundo (regos abertos).	Não aplicável	Não se justifica a operação, tendo em conta as características e as quantidades utilizadas de efluente.				
21. d)	Injetor profundo (regos fechados).	Não aplicável	Não se justifica a operação, tendo em conta as características e as quantidades utilizadas de efluente.				
21. e)	Acidificação do chorume.	Não aplicável	Não se justifica a operação, tendo em conta as características e as quantidades utilizadas de efluente.				
MTD 22.	A fim de reduzir as emissões de amoníaco para o ar provenientes do espalhamento do estrume no solo, a MTD consiste em incorporar o estrume no solo o mais rapidamente possível. (Intervalo de tempo associado às MTD no BREF)	Não aplicável	Não se justifica a operação, tendo em conta as características e as quantidades utilizadas de efluente.				
1.14 Emissões de todo o processo de produção							
MTD 23.	A fim de reduzir as emissões de amoníaco provenientes do processo de produção para a criação de suínos (incluindo porcas) ou de aves de capoeira, a MTD consiste em estimar ou calcular uma redução de emissões de amoníaco do processo de produção utilizando as MTD aplicadas na exploração.						



ANEXO – MELHORES TÉCNICAS DISPONÍVEIS - Conclusões MTD

BREF - Criação Intensiva de aves de capoeira e de suínos (IRPP) | Data de adoção: 02/2017 | Versão: 19.07.2022

Nota: A análise deste documento não dispensa a consulta à Decisão de Execução (UE) 2017/302.

n.º atribuído de acordo com o BREF ou documento Conclusões MTD	Descrição de acordo com o BREF ou Conclusões MTD	MTD implementada?	Descrição do modo de implementação ou Motivo da não aplicabilidade ou Descrição da técnica alternativa implementada	VEA/VCA	Condições	Proposta de valor a atingir dentro da gama de VEA/VCA	Data de implementação/Calendarização (mês/ano)
1.15 Monitorização das emissões e parâmetros do processo							
MTD 24.	A MTD consiste em monitorizar o azoto total e o fósforo total excretado no estrume utilizando uma das seguintes técnicas, com, pelo menos, a frequência indicada.						
24. a)	Cálculo, recorrendo a um balanço de massas de azoto e de fósforo, baseado na ingestão de alimentos, no teor de proteína bruta da dieta, no fósforo total e no rendimento do animal.						
24. b)	Estimativa do teor de azoto total e de fósforo total do estrume, recorrendo à análise do estrume	sim	Serão realizadas análise ao estrume.				
MTD 25.	A MTD consiste em monitorizar as emissões de amoníaco para o ar utilizando uma das seguintes técnicas, com, pelo menos, a frequência indicada.						
25. a)	Estimativa, recorrendo a um balanço de massas baseado nas excreções e no azoto total (ou azoto amoniacal total) presente em cada fase de gestão do estrume.	Não aplicável	Utilizada técnica similar - Estimativa, recorrendo à utilização de fatores de emissão.				
25. b)	Cálculo, recorrendo à medição da concentração de amoníaco e da taxa de ventilação, utilizando métodos de normas ISO, normas nacionais ou internacionais ou outros métodos que garantam dados de qualidade científica equivalente.	Não aplicável	Utilizada técnica similar - Estimativa, recorrendo à utilização de fatores de emissão.				
25. c)	Estimativa, recorrendo à utilização de fatores de emissão.	Sim	Serão monitorizadas as emissões de Amónia e comunicadas no Relatório Ambiental Anual				
MTD 26.	A MTD consiste em monitorizar periodicamente as emissões de odores para o ar.						
MTD 27.	A MTD consiste em monitorizar as emissões de poeiras de cada alojamento para animais utilizando uma das seguintes técnicas com, pelo menos, a frequência indicada.						
27. a)	Cálculo, recorrendo à medição da concentração de poeiras e da taxa de ventilação utilizando métodos de normas EN ou outros (normas ISO, normas nacionais ou internacionais) que garantam dados de qualidade científica equivalente.	Não aplicável	A emissão de poeiras não se afigura significativa.				
27. b)	Estimativa, recorrendo à utilização de fatores de emissão.	Não aplicável	A emissão de poeiras não se afigura significativa.				
MTD 28.	A MTD consiste em monitorizar as emissões de amoníaco, poeiras e/ou odores de cada alojamento para animais que possua sistema de limpeza de ar, utilizando uma das seguintes técnicas, com, pelo menos, a frequência indicada.						
28. a)	Verificação do desempenho do sistema de limpeza de ar recorrendo à medição do amoníaco, de odores e/ou de poeiras em condições práticas da exploração e seguindo um protocolo de medição e os métodos das normas EN ou outros métodos (normas ISO, normas nacionais ou internacionais) que garantam dados de qualidade científica equivalente.	Não aplicável	A emissão de poeiras/odores não se afigura significativa.				
28. b)	Controlar a eficácia do sistema de limpeza de ar (p. ex., através do registo contínuo dos parâmetros de funcionamento ou através da utilização de sistemas de alarme).	Sim	Existe um registo para inspeção /manutenção das instalações e equipamentos.				
MTD 29.	A MTD consiste em monitorizar os seguintes parâmetros do processo pelo menos uma vez por ano.						
29. a)	Consumo de água.	Sim	Todos os meses são registados os consumos de água captada através de contadores. Será uma das entradas para o Relatório Ambiental Anual.				
29. b)	Consumo de energia elétrica.	Sim	Serão dados monitorizados e compilados no Relatório Ambiental Anual.				
29. c)	Consumo de combustível.	Sim	Serão dados monitorizados e compilados no Relatório Ambiental Anual.				
29. d)	Número de entradas e saídas de animais, incluindo nascimentos e mortes, sempre que pertinente.	Sim	Serão dados monitorizados e compilados no Relatório Ambiental Anual.				
29. e)	Consumo de alimentos.	Sim	Serão dados monitorizados e compilados no Relatório Ambiental Anual.				
29. f)	Produção de estrume.	Sim	Serão dados monitorizados e compilados no Relatório Ambiental Anual.				

2. CONCLUSÕES MTD PARA A CRIAÇÃO INTENSIVA DE SUÍNOS

2.1 Emissões de amoníaco provenientes de alojamentos de suínos

MTD 30.	A fim de reduzir as emissões de amoníaco para o ar provenientes dos alojamentos de suínos, a MTD consiste em utilizar uma das técnicas ou combinações das técnicas que se seguem. (Consultar VEA às MTD no BREF)						
30. a)	Uma das seguintes técnicas, que aplicam um dos seguintes princípios ou uma combinação deles:						
30. a) i)	reduzir a superfície emissora de amoníaco	Não aplicável	Não se trata de uma instalação de suínos.				
30. a) ii)	aumentar a frequência de remoção de chorume (estrume) para um local de armazenamento externo	Não aplicável	Não se trata de uma instalação de suínos.				
30. a) iii)	separar a urina das fezes	Não aplicável	Não se trata de uma instalação de suínos.				
30. a) iv)	manter limpas e secas as camas para animais	Não aplicável	Não se trata de uma instalação de suínos.				
30. a) 0.	Uma fossa profunda (no caso de os pavimentos serem total ou parcialmente ripados) apenas quando combinada com uma medida de mitigação adicional: p. ex.:	Não aplicável	Não se trata de uma instalação de suínos.				
30. a) 0. i.	combinação de técnicas de gestão nutricional	Não aplicável	Não se trata de uma instalação de suínos.				
30. a) 0. ii.	sistema de limpeza de ar	Não aplicável	Não se trata de uma instalação de suínos.				
30. a) 0. iii.	redução do pH do chorume,	Não aplicável	Não se trata de uma instalação de suínos.				
30. a) 0. iv.	arrefecimento do chorume.	Não aplicável	Não se trata de uma instalação de suínos.				
30. a) 1.	Sistema de vácuo para remoção frequente do chorume (no caso dos pavimentos total ou parcialmente ripados).	Não aplicável	Não se trata de uma instalação de suínos.				
30. a) 2.	Paredes inclinadas no canal de estrume (no caso dos pavimentos total ou parcialmente ripados).	Não aplicável	Não se trata de uma instalação de suínos.				
30. a) 3.	Raspador para remoção frequente do chorume (no caso dos pavimentos total ou parcialmente ripados).	Não aplicável	Não se trata de uma instalação de suínos.				
30. a) 4.	Remoção regular do chorume por lavagem (no caso dos pavimentos total ou parcialmente ripados).	Não aplicável	Não se trata de uma instalação de suínos.				
30. a) 5.	Fossa de estrume com dimensões reduzidas (no caso de pavimento parcialmente ripado).	Não aplicável	Não se trata de uma instalação de suínos.				
30. a) 6.	Sistema de cama completa (no caso de pavimentos de betão maciço).	Não aplicável	Não se trata de uma instalação de suínos.				
30. a) 7.	Casotas/cabanas (no caso de pavimentos parcialmente ripados).	Não aplicável	Não se trata de uma instalação de suínos.				
30. a) 8.	Sistema de fluxo de palha (no caso de pavimentos de betão maciço).	Não aplicável	Não se trata de uma instalação de suínos.				
30. a) 9.	Pavimento convexo com canais separados para água e estrume (no caso de celas parcialmente ripadas).	Não aplicável	Não se trata de uma instalação de suínos.				
30. a) 10.	Celas com palha com produção combinada de estrume (chorume e estrume sólido).	Não aplicável	Não se trata de uma instalação de suínos.				
30. a) 11.	Compartimentos de alimentação/descanso em pavimento sólido (no caso de celas com pavimentos revestidos de material de cama).	Não aplicável	Não se trata de uma instalação de suínos.				
30. a) 12.	Bacia de recolha de estrume (no caso de pavimentos total ou parcialmente ripados).	Não aplicável	Não se trata de uma instalação de suínos.				
30. a) 13.	Recolha de estrume em água.	Não aplicável	Não se trata de uma instalação de suínos.				
30. a) 14.	Tapete transportador de estrume em forma de «V» (no caso de pavimentos parcialmente ripados).	Não aplicável	Não se trata de uma instalação de suínos.				
30. a) 15.	Combinação dos canais de água e de estrume (no caso de pavimento totalmente ripado).	Não aplicável	Não se trata de uma instalação de suínos.				
30. a) 16.	Beco exterior coberto com material de cama (no caso de pavimentos de betão maciço).	Não aplicável	Não se trata de uma instalação de suínos.				
30. b)	Arrefecimento do chorume.	Não aplicável	Não se trata de uma instalação de suínos.				
30. c)	Utilização de um sistema de limpeza de ar: p. ex.:	Não aplicável	Não se trata de uma instalação de suínos.				
30. c) 1.	Depurador a ácido por via húmida;	Não aplicável	Não se trata de uma instalação de suínos.				
30. c) 2.	Sistema de limpeza de ar de duas ou três fases;	Não aplicável	Não se trata de uma instalação de suínos.				
30. c) 3.	Depurador biológico (ou filtro biológico de gotejamento).	Não aplicável	Não se trata de uma instalação de suínos.				
30. d)	Acidificação do chorume.	Não aplicável	Não se trata de uma instalação de suínos.				
30. e)	Utilizar bolas no canal do estrume.	Não aplicável	Não se trata de uma instalação de suínos.				



ANEXO – MELHORES TÉCNICAS DISPONÍVEIS - Conclusões MTD

BREF - Criação Intensiva de aves de capoeira e de suínos (IRPP) | Data de adoção: 02/2017 | Versão: 19.07.2022

Nota: A análise deste documento não dispensa a consulta à Decisão de Execução (UE) 2017/302.

n.º atribuído de acordo com o BREF ou documento Conclusões MTD	Descrição de acordo com o BREF ou Conclusões MTD	MTD implementada?	Descrição do modo de implementação ou Motivo da não aplicabilidade ou Descrição da técnica alternativa implementada	VEA/VCA	Condições	Proposta de valor a atingir dentro da gama de VEA/VCA	Data de Implementação/Calendarização (mês/ano)
3. Conclusões MTD para criação intensiva de aves e capoeira							
3.1 Emissões de amoníaco provenientes de alojamento de aves de capoeira							
3.1.1 Emissões de amoníaco provenientes de alojamentos para galinhas poedeiras, aves reprodutoras ou frangas							
MTD 31.	A fim de reduzir as emissões de amoníaco para o ar provenientes dos alojamentos para galinhas poedeiras, aves reprodutoras ou frangas, a MTD consiste em utilizar uma das técnicas ou combinações das técnicas que se seguem. (VEA à MTD no BREF)						
31. a)	Remoção de estrume por tapete transportador (gaiolas melhoradas ou não), pelo menos:	Não aplicável	É necessário a aplicação de apenas uma MTD.				
31. a) i.	uma vez por semana, com secagem por ar, ou	Não aplicável	É necessário a aplicação de apenas uma MTD.				
31. a) ii.	duas vezes por semana, sem secagem por ar	Sim	Existe uma estrutura constituída por tapetes rotativos de PVC ou também chamados de cintas de estrume que recolhem o estrume das aves.				
31. b)	Em caso de sistemas sem gaiolas:	Não aplicável	Instalação não possui sistema sem gaiolas				
31. b) 0.	Sistema de ventilação forçada e remoção pouco frequente de estrume (no caso de camas espessas com fossa para estrume), apenas quando combinado com uma medida de mitigação adicional: p. ex.:	Não aplicável	Instalação não possui sistema sem gaiolas				
31. b) 0. i.	elevado teor de matéria seca do estrume	Não aplicável	Instalação não possui sistema sem gaiolas				
31. b) 0. ii.	sistema de limpeza de ar	Não aplicável	Instalação não possui sistema sem gaiolas				
31. b) 1.	Tapete transportador de estrume ou raspador (no caso de camas espessas com fossa para estrume).	Não aplicável	Instalação não possui sistema sem gaiolas				
31. b) 2.	Secagem do estrume por ar forçado fornecido por tubos (no caso de camas espessas com fossa para estrume).	Não aplicável	Instalação não possui sistema sem gaiolas				
31. b) 3.	Secagem do estrume por ar forçado proveniente do solo perfurado (no caso de camas espessas com fossa para estrume).	Não aplicável	Instalação não possui sistema sem gaiolas				
31. b) 4.	Tapetes transportadores de estrume (no caso de aviários).	Não aplicável	Instalação não possui sistema sem gaiolas				
31. b) 5.	Secagem do material de cama por ar forçado proveniente do interior do recinto (no caso de pavimentos sólidos com camas espessas).	Não aplicável	Instalação não possui sistema sem gaiolas				
31. c)	Utilização de um sistema de limpeza de ar: p. ex.:						
31. c) 1.	Depurador a ácido por via húmida;	Não aplicável	Instalação não possui sistema de limpeza do ar por ser instalação existente e devido ao seu elevado custo. Só é aplicável a instalações existentes com sistema de ventilação centralizada				
31. c) 2.	Sistema de limpeza de ar de duas ou três fases;	Não aplicável	Instalação não possui sistema de limpeza do ar por ser instalação existente e devido ao seu elevado custo. Só é aplicável a instalações existentes com sistema de ventilação centralizada				
31. c) 3.	Depurador biológico (ou filtro biológico de gotejamento).	Não aplicável	Instalação não possui sistema de limpeza do ar por ser instalação existente e devido ao seu elevado custo. Só é aplicável a instalações existentes com sistema de ventilação centralizada				
3.1 Emissões de amoníaco provenientes de alojamento de aves de capoeira							
3.1.2. Emissões de amoníaco provenientes de alojamentos para frangos de carne							
MTD 32.	A fim de reduzir as emissões de amoníaco para o ar provenientes dos alojamentos de frangos de carne, a MTD consiste em utilizar uma das técnicas ou combinações de técnicas que se seguem. (VEA à MTD no BREF)						
32. a)	Ventilação por ar forçado e sistema de abeberamento sem derrames (no caso de pavimentos sólidos com camas espessas).	Não aplicável	Não se trata de uma instalação de produção de frangos de carne.				
32. b)	Sistema de secagem do material de cama por ar forçado proveniente do interior do recinto (no caso de pavimentos sólidos com camas espessas).	Não aplicável	Não se trata de uma instalação de produção de frangos de carne.				
32. c)	Ventilação natural e sistema de abeberamento sem derrames (no caso de pavimentos sólidos com camas espessas).	Não aplicável	Não se trata de uma instalação de produção de frangos de carne.				
32. d)	Colocação do material de cama em tapetes transportadores de estrume e secagem por ar forçado (no caso de pavimentos com pisos por níveis).	Não aplicável	Não se trata de uma instalação de produção de frangos de carne.				
32. e)	Pavimento coberto com material de cama aquecido e arrefecido (no caso de sistemas de cobertura combinada).	Não aplicável	Não se trata de uma instalação de produção de frangos de carne.				
32. f)	Utilização de um sistema de limpeza de ar: p. ex.:	Não aplicável	Não se trata de uma instalação de produção de frangos de carne.				
32. f) 1.	Depurador a ácido por via húmida;	Não aplicável	Não se trata de uma instalação de produção de frangos de carne.				
32. f) 2.	Sistema de limpeza de ar de duas ou três fases;	Não aplicável	Não se trata de uma instalação de produção de frangos de carne.				
32. f) 3.	Depurador biológico (ou filtro biológico de gotejamento).	Não aplicável	Não se trata de uma instalação de produção de frangos de carne.				
3.1.3. Emissões de amoníaco provenientes de alojamentos para patos							
MTD 33.	A fim de reduzir as emissões de amoníaco para o ar provenientes dos alojamentos para patos, a MTD consiste em utilizar uma das técnicas ou combinações de técnicas que se seguem.						
33. a)	Uma das seguintes técnicas, com um sistema de ventilação natural ou forçada:	Não aplicável	Não se trata de instalação de produção de patos.				
33. a) 1.	Reposição frequente do material de cama (no caso de pavimentos sólidos com camas espessas combinadas com pavimentos ripados).	Não aplicável	Não se trata de instalação de produção de patos.				
33. a) 2.	Remoção frequente de estrume (no caso dos pavimentos totalmente ripados).	Não aplicável	Não se trata de instalação de produção de patos.				
33. b)	Utilizar sistema de limpeza de ar, p. ex.:	Não aplicável	Não se trata de instalação de produção de patos.				
33. b) 1.	Depurador a ácido por via húmida;	Não aplicável	Não se trata de instalação de produção de patos.				
33. b) 2.	Sistema de limpeza de ar de duas ou três fases;	Não aplicável	Não se trata de instalação de produção de patos.				
33. b) 3.	Depurador biológico (ou filtro biológico de gotejamento).	Não aplicável	Não se trata de instalação de produção de patos.				
3.1.4. Emissões de amoníaco provenientes de alojamentos para perus							
MTD 34.	A fim de reduzir as emissões de amoníaco para o ar provenientes dos alojamentos para perus, a MTD consiste em utilizar uma das técnicas ou combinações de técnicas que se seguem.						
34. a)	Ventilação natural ou por ar forçado com um sistema de abeberamento sem derrames (no caso de pavimentos sólidos com camas espessas).	Não aplicável	Não se trata de instalação de produção de perús.				
34. b)	Utilização de sistema de limpeza de ar: p. ex.:	Não aplicável	Não se trata de instalação de produção de perús.				
34. b) 1.	Depurador a ácido por via húmida;	Não aplicável	Não se trata de instalação de produção de perús.				
34. b) 2.	Sistema de limpeza de ar de duas ou três fases;	Não aplicável	Não se trata de instalação de produção de perús.				
34. b) 3.	Depurador biológico (ou filtro biológico de gotejamento)	Não	Não se trata de instalação de produção de perús.				