

Descrição das medidas implementadas com vista à redução de emissões difusas e caracterização das mesmas

As principais fontes de emissões difusas são as aves (metabolismo animal) e os seus dejetos, sendo os fundamentais poluentes para a atmosfera – amoníaco (NH_3), metano (CH_4), óxido nitroso (N_2O) e partículas (PM_{10}). Por forma a minimizar as emissões difusas, o Aviário da Quinta da Fonte da Arcada adota as Melhores Técnicas Disponíveis (MTDs), de acordo com o Documento de Referência (BREF) mais atualizado e abaixo explanadas:

- MTD3 e MTD4 - Formulação específica da ração, por espécie e idade e de acordo com as recomendações técnicas e veterinárias. As principais vantagens são a elevação da digestibilidade do alimento consumido pelas aves, de que resulta uma maior eficiência alimentar, com vantagens ambientais em termos de *inputs* – menor consumo de cereais e oleaginosas para determinada produção de ovos de incubação e de *outputs* – decréscimo da excreção de dejetos e subsequente menor emissão de NH_3 .

MTD 5 - No aviário em apreço, o abeberamento das aves é feito através de pipetas, que evitam o desperdício da água de bebida e consequentemente o encharcamento das camas, acrescenta-se que é efetuado registo do consumo de água de cada pavilhão e, assim, é possível verificar possíveis fugas. Para além do anteriormente mencionado, aquando do vazio sanitário, as instalações são alvo de manutenção, sendo que as referidas manutenções são registadas no plano de manutenção e higienização das instalações. Importa ainda referir que recorre-se a vassoura mecânica rebocada por trator para retirar o máximo possível de estrume, para assim dispendir menos água no processo de lavagem. Após a remoção dos estrumes, os pavilhões são lavados e a água residual resultante é encaminhada através de tubagens subterrâneas direcionadas para 30 fossas estanques (três fossa/pavilhão).

Faz-se notar que nos aviários de galinhas reprodutoras pesadas (*Gallus gallus*) que as MTDs 15, 16, 17, 18 e 21 não são aplicáveis. O chorume produzido no interior dos pavilhões avícolas é diretamente veiculado por tubagens dedicadas ao

encaminhamento do chorume para fossas estanques e cobertas. Acresce ainda que, conforme Parecer emitido pela DGAV que se anexa, o estrume e o chorume não são armazenados na instalação, sendo removidos dos pavilhões apenas no final do ciclo produtivo e imediatamente carregados para camião com destino a processamento devidamente autorizado em sede de PGEP, tudo conduzindo à redução das emissões difusas NH_3 , CH_4 , N_2O e PM_{10} . Neste caso, as MTDs 19, 20 e 22 não são aplicáveis.

MTD 23 – Neste tipo de exploração, as emissões associadas não são passíveis de quantificação (medição), de forma simples e técnica/economicamente viável. Não obstante é possível afirmar de forma qualitativa que essa redução existiu, sendo que em termos quantitativos será feita uma estimativa de redução com base na aplicação das MTDs 3 e 32, aplicadas à determinação da MTD25c (sendo que para esta recorreremos à utilização de fatores de emissão, com base na Metodologia PRTR e integrado no RAA). A integrar no RAA anualmente, para verificação do VEA.

MTD 31 – também a ventilação nos pavilhões se afigura como uma medida no controlo dos níveis de amoníaco e de humidade existentes no interior da instalação. O sistema SKOV permite secar as camas e, portanto, menores emissões de NH_3 , este condicionamento ambiental é efetuado de forma adequada e automática, pelo que, nestas circunstâncias, o teor de água das camas é de aproximadamente de 20%. Importa ainda salientar que, a secagem das camas, baixa significativamente a intensidade da fermentação e, subsequentemente, a libertação de odores incómodos.

Identificação e avaliação das emissões difusas provenientes da atividade face ao aumento pretendido

Com o aumento do efetivo de 80 640 para 103 066 aves, verifica-se um acréscimo de 22 426 aves, correspondente a cerca de 27,81%.

Parâmetro	Situação atual kg/ano	Após aumento kg/ano	Aumento kg/ano	Variação (%)
NH ₃	17 692	22 612	+4 920	27,81
CH ₄	9 409	12 026	+2 617	27,81
N ₂ O	1 374	1 756	+382	27,80
PTS	3 206	4 098	+892	27,82

Com o aumento da capacidade instalada de 80 640 para 103 066 aves, estima-se um aumento proporcional das emissões atmosféricas associadas à atividade avícola. As emissões de NH₃ passam de 17 692 kg/ano para 22 612 kg/ano, representando um acréscimo de 4 920 kg/ano. Relativamente ao CH₄, verifica-se um aumento de 9 409 kg/ano para 12 026 kg/ano, enquanto as emissões de N₂O passam de 1 374 kg/ano para 1 756 kg/ano. No caso das PTS, os valores aumentam de 3 206 kg/ano para 4 098 kg/ano.

Assim, o aumento global das emissões acompanha o crescimento do efetivo animal, correspondendo a uma variação aproximada de 27,8%, em linha com o acréscimo da capacidade instalada.

Cumprе acrescentar que os cálculos apresentados estão de acordo com a metodologia PRTR definida no RAA.