



Guia de Requisitos e Procedimentos para Reconhecimento dos Centros de Inspeção dos Equipamentos de Aplicação de Produtos Fitofarmacêuticos

CENTROS IPP

ÍNDICE

1. INTRODUÇÃO	3
2 - CAMPO DE APLICAÇÃO	3
3. ÂMBITO DO RECONHECIMENTO	3
4. ACESSO AO RECONHECIMENTO	4
5. PROCESSO DE RECONHECIMENTO	4
5.1 CANDIDATURA E REGISTO	4
5.1.1 - NOMEAÇÃO DA EQUIPA DE AVALIAÇÃO	5
5.2 - ANÁLISE DOCUMENTAL E AVALIAÇÃO	5
5.2.1- RELATÓRIO DA EQUIPA DE AVALIAÇÃO	6
5.2.2 - NÃO CONFORMIDADES	6
5.3 - DECISÃO	7
6 - CERTIFICADO DE RECONHECIMENTO	8
7 - LISTA DE ANEXOS	8

1. INTRODUÇÃO

Em cumprimento do disposto no n.º 3 do artigo 6.º do Decreto-Lei n.º 86/2010, de 15 de Julho, que estabelece o regime de inspeção obrigatória dos equipamentos de aplicação de produtos fitofarmacêuticos autorizados para utilização profissional, a Direção-Geral de Alimentação e Veterinária (DGAV) elaborou o presente Guia que tem por objetivo descrever o procedimento de reconhecimento de entidades que realizam inspeções aos equipamentos de aplicação de produtos fitofarmacêuticos autorizados para uso profissional, a seguir designadas por Centros IPP.

O presente documento constitui uma atualização da primeira versão, de 2010, do Guia, supra referido.

2 - CAMPO DE APLICAÇÃO

As disposições constantes do Guia aplicam-se às entidades candidatas ao reconhecimento, bem como a todos os Centros IPP reconhecidos, designadamente para efeitos da manutenção do reconhecimento.

O reconhecimento de uma entidade consiste na validação da sua competência técnica para a execução de inspeções a um ou vários tipos de equipamentos de aplicação de produtos fitofarmacêuticos.

3. ÂMBITO DO RECONHECIMENTO

Compete a cada entidade candidata ao reconhecimento definir o tipo de equipamentos de aplicação de produtos fitofarmacêuticos para o qual deseja ser reconhecido.

4. ACESSO AO RECONHECIMENTO

Têm acesso ao reconhecimento como Centro IPP qualquer entidade, de natureza pública ou privada, desde que cumpra os requisitos de reconhecimento.

5. PROCESSO DE RECONHECIMENTO

5.1 Candidatura e registo

O pedido de reconhecimento é feito mediante o preenchimento do formulário de candidatura e entregue por via electrónica através do sítio na Internet da DGAV.

Este pedido é acompanhado pela documentação indicada no Anexo I, podendo ser remetido por correio eletrónico ou correio postal.

O pedido de candidatura é efectuado simultaneamente com o pagamento da taxa de pedido e análise inicial do processo, nos termos fixados na Portaria n.º 305 / 2013, de 18 de outubro.

A documentação de candidatura deve ser validada por um representante legal da entidade candidata.

Após o registo administrativo da candidatura, a DGAV nomeia e encaminha o processo de candidatura para a sua equipa de avaliação, dando conhecimento deste procedimento à entidade candidata, no prazo de 15 dias úteis. A equipa de avaliação, no prazo de trinta dias contados a partir da data de registo, procede à análise detalhada do processo e marca, de comum acordo com entidade candidata, a data da avaliação de reconhecimento; se necessário, solicita à mesma os esclarecimentos necessários, bem como os documentos e elementos em falta, incluindo os instrumentos, essenciais para aferir os requisitos de inspeção, com método de

verificação, por medição.

O registo da candidatura tem validade máxima de seis meses, período durante o qual é realizada a avaliação de reconhecimento. Findo este prazo, e caso a entidade candidata não tenha completado o processo, deve ser formalizada uma nova candidatura.

5.1.1 - Nomeação da equipa de avaliação

A equipa de avaliação é nomeada pela DGAV, com base em critérios de competência técnica na área dos equipamentos de aplicação de produtos fitofarmacêuticos, sendo constituída, pelo menos, por dois avaliadores, desempenhando um deles a função de coordenador.

5.2 - Análise documental e avaliação

A análise documental e a avaliação são feitas pela equipa de avaliação, e incide sobre o conjunto de documentos enviados pela entidade candidata, sendo dado especial relevo ao Manual do Centro IPP, que deve evidenciar a sua organização, constituição e funcionamento.

Nos casos em que a documentação necessária esteja incompleta ou não conste do processo, a equipa de avaliação convida a entidade candidata a completá-la, até à data da realização da avaliação.

A avaliação inclui a observação pela equipa de avaliação da realização de pelo menos inspeção de um equipamento de aplicação de produtos fitofarmacêuticos.

A avaliação consiste na validação da competência técnica, dos requisitos e

procedimentos de funcionamento e das práticas que a candidata ao reconhecimento pretende desenvolver nas inspeções de equipamentos de aplicação de produtos fitofarmacêuticos.

A equipa de avaliação deve ser acompanhada pelo elemento de ligação designado pela entidade candidata - inspetor coordenador e, se possível, pelos restantes inspetores, da entidade.

Durante a fase de avaliação podem estar presentes outros elementos, nomeadamente por parte da entidade candidata, cujo interesse seja manifestado por ambas as partes.

O início da avaliação de reconhecimento ou de acompanhamento para efeito de manutenção do reconhecimento é precedido do pagamento das respectivas taxas, nos termos fixados por Portaria n.º 305/2013, de 18 de outubro.

Com a realização da avaliação de reconhecimento é elaborado um relatório que suporta a tomada de decisão.

Igual procedimento é aplicável às avaliações de acompanhamento.

5.2.1 - Relatório da equipa de avaliação

No final do processo de avaliação a equipa de avaliação elabora um relatório circunstanciado sobre a análise documental e a avaliação efectuada, indicando as não conformidades detectadas, dando conhecimento ao coordenador da entidade candidata.

5.2.2 - Não conformidades

As não conformidades devem ser sujeitas a correção e a ações corretivas, dentro de

prazos estabelecidos pela equipa de avaliação, ouvida a entidade candidata ou, se for o caso, o centro reconhecido, nunca excedendo o prazo máximo de seis meses.

Em caso de incumprimento das correções determinadas nos prazos estabelecidos, a DGAV não atribui reconhecimento ou procede à suspensão do reconhecimento, notificando a entidade candidata ou o Centro IPP, respetivamente.

As não conformidades, consideradas importantes, são inibidoras ou têm efeito suspensivo imediato do reconhecimento ao Centro IPP. As não conformidades importantes constam no Anexo IV do presente documento.

No Anexo V exemplifica-se o tipo de documento, da DGAV, utilizado na avaliação de procedimentos, praticados nas Entidades proponentes a reconhecimento, como Centro IPP (Ficha de Observação de Equipamento e Avaliação de Procedimentos Desenvolvidos por Entidades Candidatas a Centros IPP).

5.3 - Decisão

A decisão final cabe ao Diretor-Geral de Alimentação e Veterinária, por proposta da equipa de avaliação, fundamentada no relatório de avaliação.

O resultado da decisão tomada é transmitido por escrito ao candidato, no prazo de 30 dias a contar da data de realização da avaliação.

Nos casos de decisão favorável a DGAV emite um Certificado de Reconhecimento que acompanha o resultado da decisão.

Nos casos de decisão negativa a DGAV fundamenta a respetiva decisão.

O reconhecimento é válido enquanto o Centro IPP evidenciar cumprir os critérios e

obrigações do reconhecimento, sem prejuízo dos resultados da avaliação de acompanhamento.

6 - CERTIFICADO DE RECONHECIMENTO

O Certificado de Reconhecimento identifica o Centro IPP, o âmbito do reconhecimento, bem como a data de início e a validade do mesmo.

Cada Certificado de Reconhecimento é identificado por um código de registo emitido pela DGAV.

7 - LISTA DE ANEXOS

Anexo I - Lista de documentos a apresentar no processo de candidatura.

Anexo II - Formulário de candidatura para o reconhecimento de Centros IPP.

Anexo III - Requisitos e procedimentos para o funcionamento dos Centros IPP.

Anexo IV - Não conformidades importantes.

Anexo V – Ficha de observação de equipamento e avaliação de Procedimentos Desenvolvidos por Entidades Proponentes a Centros IPP.

Anexo VI – Relatório de Inspeção

Anexo VII - Documentos de referência.

ANEXO I

LISTA DE DOCUMENTOS A APRESENTAR NO PROCESSO DE CANDIDATURA

1. Formulário de candidatura.
2. Manual do Centro IPP.
3. Documento comprovativo da constituição legal da entidade.
4. NIF do proprietário, individual e/ou entidade (cópia de cartão de contribuinte ou cartão de cidadão e/ou cartão de empresa ou cartão de pessoa coletiva).
5. Lista de todas as atividades realizadas pela entidade.

ANEXO II
FORMULÁRIO DE CANDIDATURA

FORMULÁRIO DE CANDIDATURA PARA O RECONHECIMENTO DE CENTROS IPP		
ENTIDADE CANDIDATA		
Denominação:	Sigla:	
NIF:	Forma jurídica:	
Endereço:		
Código Postal:	Telefone:	Fax:
E-mail:	Web:	
Elemento de ligação:		
Cargo/Função:	Telefone:	E-mail:
Responsável Técnico:		
Cargo/Função:	Telefone:	E-mail:
DECLARAÇÃO:		
Declaro estar autorizado a submeter esta candidatura ao Reconhecimento como Centro de Inspeção dos Equipamentos de Aplicação de Produtos Fitofarmacêuticos (Centro IPP) em nome da Entidade Candidata e que todo o conteúdo corresponde integralmente à verdade. Declaro ainda conhecer e aceitar os Requisitos e Procedimentos para o Reconhecimento dos Centros IPP, constantes do Guia.		
Aprovado pela DGAV:		
Nome:	Cargo/Função	Assinatura validada (selo ou carimbo da entidade legal)
DGAV		
Nº de registo	Data de recepção	Assinatura:

ANEXO III

REQUISITOS E PROCEDIMENTOS PARA O FUNCIONAMENTO DOS CENTROS IPP

1. Requisitos gerais

O Centro IPP deve:

- dispor de um manual do Centro IPP que evidencie a organização, constituição e funcionamento do Centro IPP;
- garantir critérios de objetividade, imparcialidade e confidencialidade relativamente a todas as empresas ou particulares cujos equipamentos sejam submetidos a inspeção;
- dispor de uma sede social e de, pelo menos, uma unidade fixa ou móvel para a inspeção de equipamentos de aplicação produtos fitofarmacêuticos;
- dispor de equipamentos de inspeção e de inspetores em número suficiente para responder aos pedidos de inspeção.
- dispor de manuais de inspeção adequados aos diferentes tipos de equipamentos de aplicação de produtos fitofarmacêuticos incluídos no âmbito do reconhecimento;
- dispor de um modelo de relatório de inspeção, com base nos procedimentos estabelecidos no Decreto-Lei nº 86/2010, de 15 de julho, apresentando as rubricas e os requisitos, para verificar o regular funcionamento das máquinas, de acordo com o Anexo VI.
- dispor de modelo do certificado de inspeção, como indicado na portaria 305/2013, de 18 de outubro;
- publicitar e disponibilizar as condições de inspeção (de acordo com *condições, de limpeza e manutenção, para aceitar o pulverizador na inspeção*, referidas no documento da DGAV, *Inspeção Prévia de Pulverizadores e Requisitos Verificados por Medição*) e a tabela de preços das inspeções;

- dispor de livro de reclamações;
- recusar qualquer trabalho de reparação, transformação ou manutenção de equipamentos de aplicação de produtos fitofarmacêuticos.

2. Funcionamento administrativo

O Centro IPP deve dispor de:

- uma sede social, que reúna as condições suficientes e necessárias, para o funcionamento administrativo, incluindo capacidade de arquivo;
- meios humanos necessários e qualificados ao regular funcionamento da atividade administrativa;
- meios materiais de suporte à actividade administrativa, nomeadamente informáticos e de telecomunicações;
- meios de arquivo físico e/ou informático de toda a documentação relativa ao funcionamento administrativo e técnico do Centro IPP, que garantam a necessária confidencialidade.

3. Atividade de inspeção

O Centro IPP deve:

- estar dotado dos meios e equipamentos necessários ao tipo de inspeções a realizar;
- dispor de instalações fixas destinadas exclusivamente à inspeção, quando o Centro IPP realize inspeções em local fixo;
- dispor de, pelo menos, um veículo, com capacidade suficiente para transportar o inspector (e outro pessoal, se for caso disso) e os equipamentos e materiais necessários ao cumprimento da atividade de inspeção, no caso do Centro IPP realizar inspeções móveis;
- garantir que os locais de inspeção (fixo ou não) tenham uma área adequada ao desenvolvimento da actividade, ao fluxo normal dos equipamentos a inspecionar (espera e avaliação de requisitos de inspeção) e sejam de fácil

acesso a viaturas e pessoas;

- garantir que as instalações fixas tenham dimensão apropriada, disponham das condições necessárias ao exercício da actividade, permitam o fácil acesso de viaturas e pessoas e disponham de meios de descarga.

4. Meios humanos técnicos

O Centro IPP deve:

- dispor de pessoal técnico habilitado a realizar inspeções, a seguir designados por inspetores, que permitam prestar o serviço com qualidade e em tempo útil;
- garantir que todos os inspetores tenham frequentado, com aproveitamento, a ação de formação, reconhecida pela DGAV, na área de inspeção de equipamento de aplicação de produtos fitofarmacêuticos;
- dispor de um inspetor com formação reconhecida na área da inspeção de equipamentos de aplicação de produtos de equipamentos;
- garantir que os inspetores têm experiência suficiente, e conhecimentos necessários sobre os métodos e equipamentos de inspeção, que lhes permitam realizar as inspeções de forma adequada, emitir os relatórios de inspeção e determinar sobre as conformidades/não conformidades da inspeção com base nas normas aplicáveis;
- garantir que as inspeções e a elaboração dos respectivos relatórios são feitos exclusivamente por inspetores habilitados e indicados no, respetivo, Manual de Inspeção;
- garantir que os relatórios de inspeção são assinados pelo coordenador do Centro IPP;
- garantir que a atividade dos inspetores é realizada com isenção e de forma alguma condicionada aos resultados das inspeções;

- dispor de um plano de formação/reciclagem dos inspetores e outro pessoal envolvido no processo técnico de inspeção.

5. Equipamento de inspeção

O Centro IPP deve garantir que:

- dispõe do equipamento e meios de controlo necessários à aplicação dos requisitos estabelecidos na legislação, nomeadamente para aferir os requisitos, com métodos de verificação, por medição:
 - ✓ medição do débito dos bicos;
 - ✓ medição de pressão, em diferentes pontos, do circuito de pulverização por pressão hidráulica;
 - ✓ aferição de manómetros;
 - ✓ medição do fluxo de ar, quando for caso disso;
 - ✓ computador e *software* de gestão de dados obtidos nas medições;
- os equipamentos necessários para aferir os requisitos, com método de verificação, por medição e estejam identificados com marcação individual, indelével e facilmente visível;
- exista, pelo menos, um manómetro certificado para aferir os restantes instrumentos de medição de pressão, existentes no Centro IPP;
- medidor de débito eletrónico, se existente, deve ser certificado;
- os equipamentos necessários para realizar a inspeção sejam submetidos a controlos regulares, de acordo com um programa previamente definido, a fim de assegurar o seu correto funcionamento;
- os equipamentos de medição, necessários para realizar a inspeção, sejam submetidos a calibração por entidade acreditada, pelo menos, anualmente;
- para além da obrigação, de proceder à aferição dos equipamento anualmente, a calibração de equipamento de medição deve ser realizada, sempre que haja dúvida sobre o rigor dos valores obtidos;

- o estado de calibração dos equipamentos necessários para realizar a inspeção utilizados na inspeção, esteja marcado nos próprios aparelhos, de forma clara e indelével, indicando, pelo menos, as datas da última e da próxima calibração;
- mantém um registo de todos os controlos e calibrações executadas nos instrumentos utilizados na verificação de requisitos por medição;
- os equipamentos necessários para realizar a inspeção sejam utilizados, mantidos e armazenados para que seja assegurada a preservação das suas características;
- os equipamentos de inspeção estejam protegidos contra possíveis manipulações;
- existem procedimentos para a segregação e o tratamento dos equipamentos defeituosos ou fora dos prazos de calibração;
- existem procedimentos para a análise dos efeitos sobre inspeções realizadas, sempre que seja detectado o uso de equipamentos defeituosos;
- os equipamentos necessários para realizar a inspeção devam ser utilizados de modo a assegurarem que a incerteza das medições seja conhecida e adequada à gama que está a ser medida;
- o *software* utilizado no processo de inspeção esteja devidamente validado;
- dispor de ferramenta, de uso comum, necessária para facilitar as medições e os ensaios de funcionamento, previstos na inspeção;
- dispor de equipamento de proteção individual (EPI) que inclua, pelo menos, fato, luvas, máscara e óculos ou viseira para cada um dos intervenientes na inspeção.

6. Procedimentos

O Centro IPP deve:

- dispor de manuais inspeção elaborados de acordo com os requisitos, estabelecidos na corrente legislação e no relatório de inspeção, indicados no

Anexo VI, que servirão de suporte à realização das inspeções, que incluam, pelo menos, a informação seguinte:

- medidas de segurança e saúde do inspetor e de outros intervenientes na inspeção;
 - lista dos equipamentos necessários para realizar a inspeção;
 - instruções de uso dos equipamentos necessários para realizar a inspeção;
 - gamas de utilização e classes de exactidão dos equipamentos necessários para realizar a inspeção;
 - sequência de operações;
 - procedimentos em cada uma das operações;
 - listagem dos elementos/componentes sujeitos a exame durante a inspeção;
 - lista de registo dos dados a verificar (observação/ensaio de funcionamento/medição);
- garantir que são utilizados apenas os manuais de inspeção validados durante o processo de reconhecimento do Centro IPP.

7. Inspeções

O Centro IPP deve garantir que:

- é efetuado o registo de cada pulverizador apresentado para inspeção ou reinspeção na Base de Dados da DGAV;
- as inspeções sejam realizadas de acordo com os manuais de inspeção validados pela DGAV, no processo de reconhecimento do Centro IPP;
- apresenta, para apreciação da DGAV, as atualizações do conteúdo do manual, sempre que se verifique alteração do procedimento indicado na versão que suportou o reconhecimento do Centro IPP;
- os equipamentos de aplicação de produtos fitofarmacêuticos em processo

de inspeção sejam manipulados corretamente de modo a evitar danos;

- se existirem dúvidas sobre o adequado estado de manutenção e limpeza do equipamento a inspecionar, tendo em conta as boas práticas de uma utilização segura, o inspetor recusará a inspeção até que este se encontre em estado apropriado de manutenção e limpeza;
- são cumpridas as indicações da norma ISO:16122 - 1 (2015), que determina a necessidade de verificar, previamente, as anomalias graves e óbvias em elementos de transmissão de potência, peças móveis, tubagens, estrutura metálica de suporte da máquina e no bloqueio dos componentes móveis da máquina;
- as inspeções sejam realizadas com respeito pelo meio ambiente e preservação da saúde dos intervenientes na inspeção;
- as observações e dados obtidos durante a inspeção sejam registados de modo adequado a fim de evitar perdas de informação;
- por cada inspeção é elaborado um relatório de inspeção que será facultado ao proprietário do equipamento de aplicação de produtos fitofarmacêuticos, ficando uma cópia em poder do Centro IPP;
- o equipamento de aplicação de produtos fitofarmacêuticos sujeito a inspeção seja identificado no relatório de ensaio através da marca, modelo, número de série (quando exista) e com o número de registo da base de dados da DGAV;
- na ausência de número de série, o equipamento de aplicação de produtos fitofarmacêuticos é marcado pelo Centro IPP com o número de registo atribuído pela Base de Dados da DGAV, legível e indelével que permita a sua identificação futura de forma inequívoca;
- dispõe de medidas necessárias para preservar a confidencialidade dos relatórios de inspeção;
- sejam devidamente registadas todas as correções ou adendas aos relatórios de inspeção;

- quando houver necessidade de fazer qualquer correção ou adenda ao relatório de inspeção, seja produzido um novo relatório, devendo o anterior ser arquivado, acompanhado de nota justificativa das razões que a isso levaram, assinada pelo inspetor coordenador do Centro IPP;
- os relatórios de inspeção sejam elaborados e assinados apenas pelo(s) inspetor(es) que realizaram a inspeção.
 - No Anexo VI apresenta-se o exemplar-modelo de relatório de inspeção, indicando, sempre que possível, os requisitos aplicáveis para determinadas características das máquinas.

8. Documentação e reclamações

O Centro IPP deve garantir que:

- esteja implementado um procedimento adequado para a correcta recepção, identificação, classificação, arquivo, armazenamento, manutenção e consulta de todos os dados relacionados com as inspeções e com o seu sistema de qualidade;
- seja possível a rastreabilidade de todos os documentos;
- todos os documentos estejam protegidos contra o uso não autorizado;
- todos os documentos sejam mantidos durante, pelo menos, cinco anos desde a data da sua emissão;
- o fornecimento à DGAV da relação dos equipamentos de aplicação de produtos fitofarmacêuticos inspecionados e aprovados seja feito através do carregamento direto na base de dados da atividade de inspeção que a DGAV disponibiliza;
- esteja estabelecido um procedimento para a receção e tratamento de reclamações;
- sejam mantidos registos de todas as reclamações recebidas, assim como das ações tomadas.

9. Avaliações internas

O Centro IPP deve:

- proceder à realização de avaliações e controlos de qualidade, nomeadamente quando:
 - se produzam alterações significativas na organização da empresa;
 - se produzam alterações nos procedimentos de inspeção;
 - sejam detetadas anomalias graves na execução das inspeções.
- proceder à realização de avaliações e controlos de qualidade anuais, nomeadamente com o objetivo de:
 - verificar se o processo de inspeção cumpre todos requisitos técnicos exigidos;
 - comprovar se o sistema de qualidade alcança os objetivos estabelecidos pela política de qualidade do Centro IPP.

10. Certificado electrónico de inspeção e selo de inspeção

O Centro IPP deve garantir:

- a emissão dos certificados eletrónicos de inspeção de modelo oficialmente aprovado;
- o uso exclusivo dos selos de inspeção de modelo oficialmente aprovado;
- a aposição do selo na máquina, depois de marcar a validade através de perfuração.

ANEXO IV

NÃO CONFORMIDADES IMPORTANTES

São consideradas não conformidades importantes:

- Ausência da documentação seguinte:
 - ✓ Manuais de inspeção;
 - ✓ Modelo-tipo de relatório de inspeção;
 - ✓ Modelo-tipo do certificado de inspeção;
 - ✓ Tabela de preços das inspeções;
 - ✓ Livro de reclamações;
 - ✓ Cópia dos certificados de formação dos inspetores;
- Evidenciar um funcionamento manifestamente diferente do descrito no Manual do Centro IPP;
- Ausência de meios materiais necessários à prática da inspeção;
- Utilização, na inspeção, de pessoal sem a formação exigida ou de inspetor/es não indicado/s no Manual de inspeção do Centro IPP;
- Incapacidade de rastreabilidade dos equipamentos de aplicação dos produtos fitofarmacêuticos inspecionados e/ou dos respectivos relatórios de ensaio;
- Prática fraudulenta.

ANEXO V

Ficha de Observação de Equipamento e Avaliação de Procedimentos desenvolvidos por Entidades Candidatas a Centros IPP

CENTRO DE INSPEÇÃO PERIÓDICA DE PULVERIZADORES (CIPP)

FICHA DE AVALIAÇÃO / /

Empresa:
NIF:
Morada :
Código Postal:
Telefone:

Inspetores presentes /número: _

Data da visita de avaliação:

_____ / _____

_____ / _____

_____ / _____

IPP MÓVEL

CIPP FIXO

1. EQUIPAMENTO:

1.1 Medição de débito dos bicos:

sim não s.r.

1.1.1 proveta de 2000 ml com graduação de 20 ml (ou menor)

--	--	--

(nº e características de outras provetas, se existentes)

1.1.2 tubos de diferente diâmetro e comprimento¹

--	--	--

1.1.3 adaptadores e tubagens para ligação aos bicos de pulverização

--	--	--

1.1.4 enroladores de tubagem

--	--	--

1.1.5 dispositivo electrónico de medição de débito (caudalímetro)

--	--	--

Certificado de calibração (S/N) / refª / data:

1.1.6 mesa de provetas (nº de provetas).....

--	--	--

1.1.7 cronómetro

--	--	--

1.1.8 máquina de calcular

--	--	--

s.r. – sem relevância

1.2 Medição de equilíbrio no circuito de pressão hidráulica:

sim não s.r.

1.2.1 manómetro analógico de 100 mm, cl. de exatidão 1.0, 10 bar, div. esc. 0,1 bar.....

--	--	--

(nº de instrumentos / marca _____).....

1.2.2 manómetro analógico de 100mm, cl. de exatidão 1.0, 25 bar, div. esc. 0,1
(nº de instrumentos / marca _____)

--	--	--

 =

1.2.3 manómetro analógico de 100mm, cl. de exactidão 1.0, 40 bar, div. esc. 0,25 bar...

--	--	--

(nº de instrumentos/ marca _____).....

1.2.4 outros manómetros (especificar) _____
(nº de instrumentos)

1.3 A1.3. Aferição de manómetros:

1.3.1 mesa para ensaio de manómetros

--	--	--

1.3.2 manómetro de referência de 160mm, cl. de exactidão 0.6, 10 bar, div. esc. 0,2 bar

--	--	--

Certificado de inspeção (S/N) / refª / data:

1.3.3 manómetro de referência de 160mm, cl. de exactidão 0.6, 25 bar, div. esc. 0,2 bar

--	--	--

Certificado de inspeção (S/N) / refª / data:

1.3.4 manómetro digital, cl. de exactidão 0.25, 40 bar, div. esc. 0,02 bar

--	--	--

Certificado de inspeção (S/N) / refª / data:

1.3.5 outros manómetros (especificar) _____

1.4 Outros:

1.4.1 manómetro manual para aferir pressão do tanque oscilação	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
1.4.2 anemómetro	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
1.4.3. tacómetro.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
1.4.4 adaptadores genéricos para diferentes bicos de pulverização ¹	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
1.4.5 adaptadores genéricos para manómetros.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
1.4.6 tabela de débito dos bicos de pulverização.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
1.4.7 ferramenta adequada.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
1.4.8 fita métrica	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
1.4.9 instrumentos para marcação da máquina inspeccionada	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
referir método: previsto utilização marcação por punção _____			
1.4.10 apetrechos para marcar o local para inspecção.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
1.4.11 dispositivo para medição de débito da bomba	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
1.4.12 mesa de distribuição	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
1.4.13 painel de recolha de calda	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

2. PROCEDIMENTOS DE INSPEÇÃO

2.1 Procedimentos comuns para ambos os tipos de pulverizadores, abaixo indicados

(registo de procedimentos desenvolvidos na verificação, do correto funcionamento, das máquinas de proteção das culturas)

Legenda para métodos de verificação:

- observação
- ensaios de funcionamento
- medição

	sim	não	s.r.
2.1.1. limpeza ○	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2.1.2. transmissão de potência ○ □	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2.1.3. bomba ○ □ ●	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2.1.4. agitação ○ □	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2.1.5. depósito ○ □	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2.1.6. sistemas de medição comando e de regulação ○ □ ●	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2.1.7. tubagem rígida e flexível ○ □	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2.1.8. filtragem ○ □	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

2.2 Pulverizadores de culturas baixas

2.2.1 barra de pulverização ○ □ ●	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2.2.2 bicos de pulverização ○	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2.2.3. distribuição transversal ●	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

2.3 Pulverizadores de culturas arbustivas e arbóreas

2.3.1. bicos ○ □	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2.3.2. distribuição ○ ●	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2.3.3. ventilador ○ □ ⁷	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

s.r. – sem relevância

3. DOCUMENTAÇÃO E PROCEDIMENTOS ADMINISTRATIVOS

	sim	não	s.r.
3.1 manual de inspeção.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3.2 computador	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3.3 impressora	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

3.3 rigor e rastreabilidade dos dados obtidos

anotação em caderno específico inspeção

--	--	--

registo digital

--	--	--

outros (S/N):
3.4 registo de medições (*software* de gestão de dados)

--	--	--

3.5 modelo de relatório de Inspeção de pulverizadores de culturas baixas.....

--	--	--

3.6 modelo de relatório de inspeção de pulverizadores
de culturas arbustivas e arbóreas

--	--	--

3.7 modelo de certificado de inspeção.....

--	--	--

3.8 arquivo dos relatórios das inspeções realizadas

--	--	--

3.9 livro de reclamações

--	--	--

cópia do livros de reclamações no local de inspeção - S/N -
3.10 tabela de preços das inspeções

--	--	--

no local de inspeção - S/N -

--	--	--

3.11 cópia dos certificados de formação dos inspectores.....

--	--	--

no local de inspeção - S/N -

OBSERVAÇÕES

O avaliador (responsável)

O avaliador

_____, ____ de _____ de 20__

ANEXO VI

RELATÓRIO DE INSPEÇÃO DE PULVERIZADORES

DE CULTURAS BAIXAS

Identificação do Centro IPP							
Relatório de inspeção nº _____							
Selo de inspeção nº _____							
Local: _____							
Rubrica	Descrição	Requisito	Defeito				Anotações relativas ao estado do pulverizador
			Leviano	Pequeno	Grave	Reparado *	
1 - Transmissão de potência		1.1 Unões de cardans					
		1.2 Desgaste do resguardo					
		1.3 Dispositivo de imobilização do resguardo					
		1.4 Movimento dos órgãos de transmissão de potência					
		1.5 Dispositivo de suporte do veio de transmissão quando não está a ser utilizado					
		1.6 Protector do veio receptor da máquina					
2 - Bomba	2.1 de êmbolo	2.1 Capacidade					
	2.2 de membrana	2.2 Pulseções					
	2.3 Lítios a bar	2.3 Válvula de segurança *					
		2.4 Fugas					
3 - Agitação	3.1 Mecânica 3.2 Hidráulica	3.1 Recirculação					
4 - Depósito de calda	Volume litros	4.1 Fugas					
		4.2 Crivo					
		4.3 Grelha (no incorporador de produto) *					
		4.4 Compensação de pressão					
		4.5 Indicador de nível					
		4.6 Esvaziamento					
		4.7 Dispositivo anti-retorno *					
		4.8 Recipiente incorporador de produto*					
5 - Sistema de medição, de comando e de regulação		5.1 Funcionamento e fugas					
		5.2 Aclonamento dos comandos					
		5.3 Abertura/ fecho simultâneo de todos os bicos					
		5.4 Manómetro					
		5.5 escala adaptada à pressão de trabalho					
		5.6 graduação da escala					
		5.7 diâmetro					
		5.8 exactidão					
6 - Tubagem rígida e flexível		6.1 Outros dispositivos de medição (erro \leq 5%)					
		6.2 Fugas à pressão máxima do circuito					
		6.3 Estrangulamento/desgaste					

* se aplicável
* para reinspeção
(continua)



Identificação do Centro IPP		Relatório de inspeção nº _____		Local: _____			
		Selo de inspeção nº _____					
Rubrica	Descrição	Requisito	Defeito				Anotações relativas ao estado do pulverizador
			Nenhum	Pequeno	Grande	Reparado*	
1 - Transmissão da potência		1.1 Unões de cardane					
		1.2 Desgaste do resguardo					
		1.3 Dispositivo de imobilização do resguardo					
		1.4 Movimento dos ângulos de transmissão de potência					
		1.5 Dispositivo de suporte do veio de transmissão quando não está a ser utilizado					
		1.6 Protector do veio receptor da máquina					
2 - Bomba	2.1 de êmbolo	2.1 Capacidade					
	2.2 de membrana	2.2 Pulsações					
	2.3 Límita a bar	2.3 Válvula de segurança*					
	2.4 Fugas						
3 - Agitação	3.1 Mecânica - Hidráulica	3.1 Recirculação					
4 - Depósito da calda	VOLUME litros	4.1 Fugas					
		4.2 Crivo					
		4.3 Grelha (no incorporador de produto) *					
		4.4 Compensação de pressão					
		4.5 Indicador de nível					
		4.6 Esvaziamento					
		4.7 Dispositivo anti-retorno *					
		4.8 Recipiente incorporador de produto*					
4.9 Dispositivo de limpeza de embalagens*							
5 - Sistemas de medição, de comando e de regulação		5.1 Funcionamento e fugas					
		5.2 Aclonamento dos comandos					
		5.3 Abertura/ fecho simultâneo de todos os bicos					
		5.4 Manómetro					
		5.4.1 escala adaptada à pressão de trabalho					
		5.4.2 graduação da escala					
		5.4.3 diâmetro					
5.4.4 estabilidade							
5.4.5 estabilidade do ponteiro							
5.5 Outros dispositivos de medição (erro ≤ 5%)							
6 - Tubagem rígida e flexível		6.1 Fugas à pressão máxima do circuito					
		6.2 Estrangulamento/desgaste					
* se aplicável para reinspeção (continua)							



Identificação do Centro (PP)		Relatório de inspeção nº _____		Local: _____			
		Selo de inspeção nº _____					
Rubrica	Descrição	Requisito	Defeito				Anotações relativas ao estado do pulverizador
			Nenhum	Pequeno	Grande	Reparado*	
1 - Transmissão de potência		1.1 Unões de cardane					
		1.2 Desgaste do resguardo					
		1.3 Dispositivo de imobilização do resguardo					
		1.4 Movimento dos órgãos de transmissão de potência					
		1.5 Dispositivo de suporte do veio de transmissão quando não está a ser utilizado					
		1.6 Protector do veio receptor da máquina					
2 - Bomba	<input type="checkbox"/> de êmbolo <input type="checkbox"/> de membrana <input type="checkbox"/> Limite a bar	2.1 Capacidade					
		2.2 Pulsações					
		2.3 Válvula de segurança*					
		2.4 Fugas					
3 - Agitação	<input type="checkbox"/> Mecânica - <input type="checkbox"/> Hidráulica	3.1 Recirculação					
4 - Depósito de calda	Volume litros	4.1 Fugas					
		4.2 Crivo					
		4.3 Grelha (no incorporador de produto) *					
		4.4 Compensação de pressão					
		4.5 Indicador de nível					
		4.6 Esvaziamento					
		4.7 Dispositivo anti-retorno *					
		4.8 Recipiente incorporador de produto*					
5 - Sistemas de medição, de comando e de regulação		5.1 Funcionamento e fugas					
		5.2 Aclonamento dos comandos					
		5.3 Abertura/ fecho simultâneo de todos os bicos					
		5.4 Manómetro					
		5.4.1 escala adaptada à pressão de trabalho					
		5.4.2 graduação de escala					
		5.4.3 diâmetro					
		5.4.4 estabilidade					
		5.4.5 estabilidade do ponteiro					
		5.5 Outros dispositivos de medição (erro ≤ 5%)					
6 - Tubagem rígida e flexível		6.1 Fugas à pressão máxima do circuito					
		6.2 Estrangulamento/desgaste					
* se aplicável para reinspeção (continua)							



RELATÓRIO DE INSPEÇÃO DE PULVERIZADORES DE CULTURAS BAIXAS (Cont.)

(continuação)		Requisito	Defeito				Anotações relativas ao estado do pulverizador
Rubrica	Descrição		Nenhum	Pequeno	Grave	Reparado ^a	
7 - Filtragem		1.1 Presença de filtros					
		1.2 Limpeza					
		1.3 Dispositivo de isolamento ^b					
		1.4 Elemento filtrante substituível					
8 - Barra de pulverização	Largura de trabalho m Distância entre bicos cm Número de sectores	2.1 Estabilidade/rectilínea					
		2.2 Simetria					
		2.3 Reposicionamento automático ^c					
		2.4 Bloqueio seguro					
		2.5 Distância entre bicos/orientação					
		2.6 Altura dos bicos (10 cm ou 1%)					
		2.7 Contaminação do pulverizador					
		2.8 Prevenção de danos nos bicos ^d					
		2.9 Comando dos sectores da barra					
		2.10 Regulação de altura ^e					
9 - Bicos	N.º de bicos Tipo cv verificado %	3.1 Idênticos					
		3.2 Gotejamento					
10 - Distribuição transversal		4.1 Coeficiente de variação ($\leq 10\%$)					
		4.2 Desvio máximo relativo ao valor médio ($\leq 20\%$)					
		ou					
		4.3 Desvio do débito relativamente ao débito tabelado ($\leq 10\%$)					
		4.4 Quebra de pressão (ponto de medição/extremo do sector, $\leq 10\%$)					

^a se aplicável
^b equipamento com comando que assegure a uniformidade de pressão no circuito hidráulico, independentemente do n.º de sectores em funcionamento
^c para reinspeção

(local) _____ (assinatura do inspector) _____ (data) _____



RELATÓRIO DE INSPEÇÃO DE PULVERIZADORES DE CULTURAS ARBUSTIVAS E ARBÓREAS

Identificação do Centro IPP							
Relatório de inspeção nº _____ Selo de inspeção nº _____ Local: _____							
Rubrica	Descrição	Requisito	Defeito				Anotações relativas ao estado do pulverizador
			Nenhum	Pequeno	Grave	Reparado*	
1 - Transmissão de potência		1.1 Unões de cardãns	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
		1.2 Designio do resguardo	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
		1.3 Dispositivo de mobilização do resguardo	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
		1.4 Movimento dos órgãos de transmissão de potência	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
		1.5 Dispositivo de suporte do veio de transmissão quando não está a ser utilizado	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
		1.6 Protector do veio receptor da máquina	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
2 - Bomba	<input type="checkbox"/> de êmbolo <input type="checkbox"/> de membrana Limin @ ... bar	2.1 Capacidade	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
		2.2 Pulsações	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
		2.3 Válvula de segurança*	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
		2.4 Fugas	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
3 - Agitação	<input type="checkbox"/> Mecânica <input type="checkbox"/> Hidráulica	3.1 Reducção	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
4 - Depósito de calda	Volume _____ litros	4.1 Fugas	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
		4.2 Crivo (enchimento)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
		4.3 Grelha (no incorporador de produto)*	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
		4.4 Compensação de pressão	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
		4.5 Indicador de nível	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
		4.6 Esvaziamento	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
		4.7 Dispositivo anti-retorno*	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
		4.8 Recipiente incorporador de produto*	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
5 - Sistema de medição, de comando e de regulação		5.1 Funcionamento e fugas	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
		5.2 Aclonamento dos comandos	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
		5.3 Abertura / fecho simultâneo de torçoes mecânicos	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
		5.4 Manómetro	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
		5.5 Escala adaptada à pressão de trabalho	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
		5.6 Graduação da escala _____	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
		5.7 diâmetro _____	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
		5.8 exactidão _____	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
5.9 estabilidade do ponteiro _____	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>			
5.10 Outros dispositivos de medição (erro <5%)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>			
* se aplicável * para retificação (continua)							

RELATÓRIO DE INSPEÇÃO DE PULVERIZADORES DE CULTURAS ARBUSTIVAS E ARBÓREAS (Cont.)

(continuação)	Rubrica	Descrição	Requisito	Defeito				Anotações relativas ao estado do pulverizador
				Nenhum	Pequeno	Grave	Reparado *	
6 - Tubagem rígida e flexível			01 Fugas à pressão máxima do circuito					
			02 Estrangulamento/desgaste					
			03 Furo do jacto de pulverização					
7 - Filtragem			11 Presença de filtros					
			12 Limpeza					
			13 Dispositivo de isolamento*					
			14 Elemento filtrante substituível					
8 - Bicos de pulverização	Número de bicos Tipo		21 Adequados					
			22 Simetria					
			23 Gotejamento					
			24 Enceramento/regulação					
9 - Distribuição			31 Uniformidade do jacto de pulverização					
			32 Desvio do débito de cada tico (≤ 15 % relativamente ao débito nominal ou ≤ 10 % relativamente ao débito médio)					
			33 Diferença do débito de lado esquerdo / direito ≤ 10 %					
			34 Diferença de pressão à saída do sector (≤ 10%)					
10 - Ventilador			41 Resguardo					
			42 Velocidade de rotação					
			43 Embraiagem / desligamento *					
			44 Deflectores reguláveis*					
			45 Exposição à pulverização					

* se aplicável
* para re-inspecção

(local)

(assinatura do inspector)

(data)



ANEXO VII

DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA

Bastos e Sousa, A.; Cavaco, M.; Funenga, M.; Gomes, R.; Leitão, A. & Moreira, J. (2010). Guia de requisitos e procedimentos para o reconhecimento dos Centros de Inspeção dos equipamentos de aplicação de produtos fitofarmacêuticos. DGADR – DSPFSV – DABSV – 9/10 (18 pp).

Inspeção Prévia de Pulverizadores e Requisitos Verificados por Medição (2015). Documento disponível no portal electrónico da DGAV. (43 pp)

ISO 16 122 – 1 (2015). Agricultural and forestry machinery – Inspection of spayers in use – Part 1: General

FICHA TÉCNICA

Título: Guia de requisitos e procedimentos para reconhecimento dos Centros de Inspeção de equipamentos de aplicação de produtos fitofarmacêuticos (Centros IPP)

Editor: Direção-Geral de Alimentação e Veterinária

Autores: Bárbara Oliveira – Direção de Serviços de Meios de Defesa Sanitária (DSMDS)

Jorge Moreira – DSMDS – Divisão de Gestão e Autorização de Produtos Fitofarmacêuticos

Miriam Cavaco - DSMDS – Divisão de Gestão e Autorização de Produtos Fitofarmacêuticos

Capa e design: Divisão de Comunicação e Informação

Edição em formato digital: 2017/05

©2017, DIREÇÃO-GERAL DE ALIMENTAÇÃO E VETERINÁRIA (DGAV)
Campo Grande, 50 – 1700-093 LISBOA

Direção Geral de Alimentação e Veterinária
Direção de Serviços de Meios de Defesa Sanitária

Campo Grande, 50
1700-093 Lisboa

Geral 213 239 500
www.dgav.pt

