

Art. 14. Sempre que for utilizado o processo de envase de dois estágios, é necessário garantir que ambos os estágios tenham o peso correto para se obter a composição correta.

Parágrafo único. Para atendimento ao disposto no caput deste artigo, a verificação de 100% do peso em cada estágio pode ser necessária.

Art. 15. Os controles após o envase devem garantir a ausência de vazamentos indevidos.

Parágrafo único. Qualquer teste de vazamento deve ser realizado de maneira a evitar a contaminação microbiana ou a umidade residual.

CAPÍTULO V

DISPOSIÇÕES FINAIS

Art. 16. O descumprimento das disposições contidas nesta Instrução Normativa constitui infração sanitária, nos termos da Lei nº. 6.437, de 20 de agosto de 1977, sem prejuízo das responsabilidades civil, administrativa e penal cabíveis.

Art. 17. Fica revogada a Instrução Normativa-IN nº 42, de 21 de agosto de 2019.

Art. 18. Esta Instrução Normativa entra em vigor em 2 de maio de 2022.

ANTONIO BARRA TORRES

INSTRUÇÃO NORMATIVA IN Nº 134, DE 30 DE MARÇO DE 2022

Dispõe sobre as Boas Práticas de Fabricação complementares aos sistemas computadorizados utilizados na fabricação de medicamentos.

A Diretoria Colegiada da Agência Nacional de Vigilância Sanitária, no uso das competências que lhe conferem os arts. 7º, inciso III, e 15, incisos III e IV da Lei nº 9.782, de 26 de janeiro de 1999, e considerando o disposto no art. 187, inciso VII e §§ 1º e 3º, do Regimento Interno, aprovado pela Resolução de Diretoria Colegiada - RDC nº 585, de 10 de dezembro de 2021, resolve adotar a seguinte Instrução Normativa, conforme deliberado em Reunião Extraordinária - RExtra nº 6, realizada em 30 de março de 2022, e eu, Diretor-Presidente, determino a sua publicação.

CAPÍTULO I

DISPOSIÇÕES INICIAIS

Seção I

Objetivo I

Art. 1º Esta Instrução Normativa possui o objetivo de adotar as diretrizes de Boas Práticas de Fabricação relacionadas aos sistemas computadorizados do Esquema de Cooperação em Inspeção Farmacêutica (PIC/S), como requisitos complementares a serem seguidos na fabricação de medicamentos em adição às Diretrizes Gerais de Boas Práticas de Fabricação de Medicamentos.

Seção II

Abrangência

Art. 2º Esta Instrução Normativa se aplica a todas as formas de sistemas computadorizados utilizados como parte de atividades reguladas pelas Boas Práticas de Fabricação de medicamentos, incluindo os medicamentos experimentais.

Seção III

Definições

Art. 3º Para efeito desta Instrução Normativa, são adotadas as seguintes definições:

I - aplicativo: software instalado em uma plataforma/hardware definida, fornecendo uma funcionalidade específica;

II - ciclo de vida: todas as fases da vida do sistema, desde os requisitos iniciais até a desativação, incluindo projeto, especificação, programação, teste, instalação, operação e manutenção;

III - infraestrutura de TI: o hardware e o software, como software de rede e sistemas operacionais, que tornam possível o aplicativo funcionar;

IV - negócio: objeto a ser estudado na validação, compreende gerenciamento de dados e materiais, atividades analíticas, processo produtivo etc.;

V - proprietário do processo: a pessoa responsável pelo processo do negócio;

VI - proprietário do sistema: a pessoa responsável pela disponibilização e manutenção de um sistema computadorizado e pela segurança dos dados que residem nesse sistema;

VII - sistema computadorizado personalizado ou sob medida: um sistema computadorizado projetado individualmente para se adequar a um processo de negócios específico;

VIII - software comercial pronto para uso: software comercialmente disponível, cuja adequação para uso é demonstrada por um amplo conjunto de usuários; e

IX - terceiro: partes não administradas diretamente pelo titular da autorização de fabricação ou de importação.

CAPÍTULO II

DISPOSIÇÕES GERAIS

Seção I

Introdução

Art. 4º Um sistema computadorizado é um conjunto de software e componentes de hardware que, juntos, cumprem certas funcionalidades.

Art. 5º O aplicativo deve ser validado.

Art. 6º A infraestrutura de tecnologia da informação deve ser qualificada.

Art. 7º Sempre que um sistema computadorizado substitui uma operação manual, não deve haver diminuição na qualidade do produto, controle de processo, garantia da qualidade ou um aumento do risco geral para o processo.

Seção II

Gestão de riscos

Art. 8º A gestão de riscos deve ser aplicada durante todo o ciclo de vida do sistema computadorizado, levando em consideração a segurança do paciente, a integridade dos dados e a qualidade do produto.

Art. 9º As decisões sobre a extensão da validação e controle de integridade de dados devem ser baseadas e justificadas em avaliações de risco documentadas do sistema computadorizado.

Seção III

Pessoal

Art. 10. O Proprietário do Processo, Proprietário do Sistema, Pessoas Autorizadas, TI e as demais áreas e demais pessoas relevantes devem ter qualificações adequadas, nível de acesso e responsabilidades definidas para desempenhar as suas atribuições.

Seção IV

Fornecedores e prestadores de serviços

Art. 11. Quando fornecedores, prestadores de serviços ou outros terceiros são usados para fornecer, instalar, configurar, integrar, validar, manter, modificar ou armazenar um sistema computadorizado ou serviço relacionado, ou para fins de processamento de dados, devem existir contratos entre o fabricante e quaisquer terceiros, em que constem declarações claras das responsabilidades do terceiro.

Parágrafo único. Os departamentos de tecnologia de informação do contratante e do contratado devem ser considerados análogos.

Art. 12. A competência e a confiabilidade de um fornecedor são consideradas elementos essenciais durante a seleção do produto ou do prestador de serviço, onde a determinação destas por meio de uma auditoria deve ter a necessidade estabelecida por uma avaliação de risco documentada.

Art. 13. A documentação fornecida com softwares comerciais prontos para uso deve ser revisada por usuários qualificados para verificar se os requerimentos do usuário são atendidos.

Art. 14. Informações sobre os sistemas de gestão da qualidade e sobre auditorias realizadas em fornecedores ou desenvolvedores de software e sistemas implantados devem ser disponibilizados aos inspetores sempre que solicitadas.

CAPÍTULO III

DISPOSIÇÕES ESPECÍFICAS

Seção I

Validação da fase de projeto

Art. 15. Os documentos e relatórios de validação devem abranger as etapas relevantes do ciclo de vida.

Art. 16. Os fabricantes devem justificar seus padrões, protocolos, critérios de aceitação, procedimentos e registros com base em sua avaliação de risco.

Art. 17. A documentação de validação deve incluir os registros dos controles de mudança e os relatórios de investigação de quaisquer desvios observados.

Art. 18. Um inventário de todos os sistemas relevantes e as funcionalidades relacionadas às Boas Práticas de Fabricação deve ser mantido pela empresa e disponibilizada sempre que solicitado.

Art. 19. Devem estar disponíveis descrições atualizadas dos sistemas críticos que detalhem os arranjos físicos e lógicos, fluxos de dados e interfaces com outros sistemas ou processos, quaisquer pré-requisitos de hardware e software e medidas de segurança.

Art. 20. As especificações dos requerimentos dos usuários devem descrever as funções requeridas ao sistema computadorizado e se basearem em uma avaliação de risco documentada e no impacto às Boas Práticas de Fabricação.

Parágrafo único. Os requisitos do usuário devem ser rastreáveis durante todo o ciclo de vida.

Art. 21. O usuário deve tomar as medidas pertinentes para garantir que o sistema foi desenvolvido de acordo com um sistema de gestão da qualidade apropriado.

Parágrafo único. O fornecedor do sistema deve ser avaliado de forma adequada.

Art. 22. Para a validação de sistemas computadorizados personalizados, ou sob medida, deve haver um processo que garanta a avaliação formal e o registro das medidas de qualidade e de desempenho para todos os estágios do ciclo de vida do sistema.

Art. 23. Devem ser demonstradas as evidências dos métodos e cenários de testes apropriados.

§ 1º As evidências previstas no caput deste artigo devem incluir os limites de parâmetros do sistema (processo), limites de dados e tratamento de erros.

§ 2º Ferramentas de teste automatizadas e ambientes de teste devem ter avaliações documentadas de sua adequação.

Art. 24. Caso os dados sejam transferidos para outro formato ou sistema de dados, a validação deve incluir verificações de que os dados não foram alterados em valor ou significado durante este processo de migração.

Seção II

Fase operacional

Subseção I

Dados

Art. 25. A troca de dados eletrônicos de sistemas computadorizados com outros sistemas deve possuir verificações acopladas apropriadas para a alimentação e o processamento correto e seguro dos dados, a fim de minimizar os riscos.

Subseção II

Verificações de exatidão

Art. 26. Para dados críticos inseridos manualmente, deve haver uma verificação adicional da exatidão dos dados.

§ 1º A verificação de que trata o caput deste artigo pode ser feita por um segundo operador ou por um meio eletrônico validado.

§ 2º A criticidade e as consequências potenciais de dados errados ou incorretamente inseridos em um sistema devem ser cobertas pela avaliação de risco.

Subseção III

Armazenamento dos dados

Art. 27. Os dados devem ser protegidos por meios físicos e eletrônicos contra danos.

Art. 28. Os dados armazenados devem ser verificados quanto à acessibilidade, legibilidade e exatidão.

Art. 29. O acesso aos dados armazenados deve ser garantido durante todo o período de armazenamento.

Art. 30. Devem ser feitos backups de todos os dados relevantes.

Parágrafo único. A integridade e a exatidão dos dados de backup e a capacidade de restaurar os dados devem ser verificadas durante a validação e monitoradas periodicamente.

Subseção IV

Impressões

Art. 31. Os dados armazenados eletronicamente devem possibilitar a geração de cópias impressas claras.

Art. 32. Para os registros que dão suporte à liberação dos lotes, deve ser possível gerar impressões indicando se algum dos dados foi alterado desde a sua inserção original.

Subseção V

Trilhas de auditoria

Art. 33. Baseada em análise de risco, deve ser considerada a construção de um sistema de trilha de auditoria de todas as deleções ou alterações relevantes às Boas Práticas de Fabricação.

§ 1º Para alteração ou exclusão de dados relevantes para as Boas Práticas de Fabricação, a razão deve ser documentada.

§ 2º As trilhas de auditoria devem estar disponíveis e devem ser passíveis de serem apresentadas em um formato compreensível quando disponibilizadas.

§ 3º As trilhas de auditoria devem ser revisadas regularmente.

Subseção VI

Gerenciamento de mudanças e gerenciamento de configurações

Art. 34. Quaisquer alterações em um sistema computadorizado, incluindo configurações do sistema, devem ser feitas de maneira controlada, de acordo com um procedimento definido.

Subseção VII

Avaliação periódica

Art. 35. Sistemas computadorizados devem ser periodicamente avaliados para confirmação de que permanecem validados e em conformidade com as Boas Práticas de Fabricação.

Parágrafo único. As avaliações de que trata o caput deste artigo devem incluir, quando apropriado, o conjunto atual de funcionalidades, registros de desvio, incidentes, problemas, histórico de atualização, desempenho, confiabilidade, segurança e relatórios de situação de validação.

Subseção VIII

Segurança

Art. 36. Devem existir controles físicos ou lógicos que assegurem que o acesso ao sistema computadorizado é permitido apenas às pessoas autorizadas.

Parágrafo único. Os métodos adequados para impedir o acesso não autorizado ao sistema podem incluir o uso de chaves, cartões de acesso, códigos pessoais com senhas, dados biométricos, acesso restrito a equipamentos de informática e áreas de armazenamento de dados.

Art. 37. A extensão dos controles de segurança deve ser determinada de acordo com uma avaliação da criticidade do sistema computadorizado.

Art. 38. A criação, a alteração e o cancelamento de autorizações de acesso devem ser registradas.

Art. 39. Sistemas de gestão de dados e de documentos devem ser projetados para registrar a identidade dos usuários que inserem, alteram, confirmam ou excluem dados, incluindo data e hora.

Subseção IX

Gestão de incidentes

Art. 40. Todos os incidentes, não apenas falhas de sistema e erros de dados, devem ser registrados e avaliados.

Parágrafo único. A causa raiz dos incidentes críticos deve ser identificada e integrar a base das ações corretivas e preventivas adotadas.



Subseção X
Assinatura eletrônica
Art. 41. Registros eletrônicos podem ser assinados eletronicamente.
Art. 42. As assinaturas eletrônicas devem:
I - ter o mesmo impacto que as assinaturas manuscritas dentro dos limites da empresa;
II - ligar-se permanentemente ao seu respectivo registro;
III - incluir a hora e a data em que foram aplicadas; e
IV - para os registros utilizados externamente, a assinatura eletrônica deve atender as diretrizes de certificação digital aplicáveis localmente.

Subseção XI
Liberação de lotes
Art. 43. Quando um sistema computadorizado for usado para liberação de lotes, deve ser assegurado que apenas Pessoa Delegada pelo Sistema de Qualidade Farmacêutica tenha permissão a essa funcionalidade.
§ 1º Um registro especificando a pessoa responsável pela liberação de que trata o caput deste artigo deve estar disponível.
§ 2º A identificação e o registro da pessoa responsável devem ser realizados por meio de assinatura eletrônica.

Subseção XII
Continuidade do negócio
Art. 44. Devem existir medidas que garantam a continuidade dos processos críticos em caso de falhas dos sistemas computadorizados que lhes dão suporte, tais como sistemas alternativos ou registros manuais.
§ 1º O tempo necessário para se pôr em prática as medidas alternativas deve ser baseado no risco, bem como ser adequado a um determinado sistema e ao processo comercial apoiado.
§ 2º As medidas alternativas de que trata o § 1º deste artigo devem ser adequadamente documentadas e testadas.

Subseção XIII
Arquivamento
Art. 45. Os dados podem ser arquivados desde que permaneçam acessíveis, legíveis e íntegros.
Parágrafo único. Se forem necessárias alterações relevantes no sistema, a capacidade de recuperar os dados deve ser assegurada e testada.

CAPÍTULO IV
DISPOSIÇÕES FINAIS
Art. 46. O descumprimento das disposições contidas nesta Instrução Normativa constitui infração sanitária, nos termos da Lei nº. 6.437, de 20 de agosto de 1977, sem prejuízo das responsabilidades civil, administrativa e penal cabíveis.
Art. 47. Fica revogada a Instrução Normativa-IN nº 43, de 21 de agosto de 2019.
Art. 48. Esta Instrução Normativa entra em vigor em 2 de maio de 2022.

ANTONIO BARRA TORRES

INSTRUÇÃO NORMATIVA IN Nº 135, DE 30 DE MARÇO DE 2022

Dispõe sobre as Boas Práticas de Fabricação complementares à Radiação Ionizante na fabricação de medicamentos.

A Diretoria Colegiada da Agência Nacional de Vigilância Sanitária, no uso das competências que lhe conferem os arts. 7º, inciso III, e 15, incisos III e IV da Lei nº 9.782, de 26 de janeiro de 1999, e considerando o disposto no art. 187, inciso VII e §§ 1º e 3º, do Regimento Interno, aprovado pela Resolução de Diretoria Colegiada - RDC nº 585, de 10 de dezembro de 2021, resolve adotar a seguinte Instrução Normativa, conforme deliberado em Reunião Extraordinária - RExtra nº 6, realizada em 30 de março de 2022, e eu, Diretor-Presidente, determino a sua publicação.

CAPÍTULO I
DISPOSIÇÕES INICIAIS

Seção I
Objetivo I

Art. 1º Esta Instrução Normativa possui o objetivo de adotar as diretrizes de Boas Práticas de Fabricação relacionadas ao uso da radiação ionizante do Esquema de Cooperação em Inspeção Farmacêutica (PIC/S), como requisitos complementares a serem seguidos na fabricação de medicamentos em adição às Diretrizes Gerais de Boas Práticas de Fabricação de Medicamentos.

Seção II
Abrangência

Art. 2º Esta Instrução Normativa se aplica às empresas que utilizam de radiações ionizantes na fabricação de medicamentos, incluindo os medicamentos experimentais.

Seção III
Definições

Art. 3º Para efeito desta Instrução Normativa, são adotadas as seguintes definições:

I - recipiente de irradiação: o recipiente mais externo do local onde os produtos são irradiados;
II - dosimetria: é a medida da dose absorvida pelos dosímetros; e
III - comissionamento: é o exercício de obtenção e documentação de evidências de que a irradiadora realiza, dentro de limites pré-estabelecidos e de acordo com a especificação do processo, consistentemente sua função.

CAPÍTULO II
DISPOSIÇÕES GERAIS

Art. 4º A radiação ionizante pode ser utilizada durante o processo de fabricação de medicamentos para diferentes finalidades, incluindo a redução da biocarga e a esterilização de matérias-primas, materiais de embalagem, produtos e o tratamento de hemoderivados.

Art. 5º Podem ser utilizados na fabricação de medicamentos, dois diferentes processos de irradiação:

I - irradiação gama por uma fonte radioativa; e
II - irradiação por elétrons (radiação beta) por um acelerador.

Art. 6º Dois diferentes modelos de processamento por irradiação gama podem ser empregados:

I - por lote: os produtos são dispostos em locais fixos ao redor da fonte de radiação e não podem ser carregados ou descarregados enquanto a fonte de radiação é exposta; e
II - continuamente: um sistema automático transporta os produtos para a célula de radiação, os produtos passam pela fonte de radiação exposta ao longo de um caminho definido e a uma velocidade específica, e saem da célula.

Art. 7º No caso da irradiação por elétrons, o produto é transportado por esteira através de uma fonte contínua ou intermitente de elétrons de alta energia (radiação beta) que é irradiada pela frente e por trás do caminho percorrido pelo produto.

CAPÍTULO III
DISPOSIÇÕES ESPECÍFICAS

Seção I
Responsabilidades

Art. 8º O tratamento por radiação ionizante pode ser realizado pela própria indústria farmacêutica ou por meio de contrato com terceiros que possuam autorização para sua realização.

Art. 9º A indústria farmacêutica deve ser responsável pela qualidade do produto, incluindo o cumprimento do objetivo da irradiação.

Art. 10. O terceiro contratado deve ser responsável por garantir que a dose de radiação exigida pelo fabricante seja entregue ao recipiente de irradiação.

Art. 11. A dose de irradiação requerida, incluindo os limites justificados, deve ser estabelecida pelo registro do produto correspondente.

Seção II
Dosimetria

Art. 12. O entendimento e uso correto da dosimetria é essencial para a validação, comissionamento e controle do processo.

Art. 13. A calibração de cada lote dos dosímetros usados na rotina deve ser rastreável a um padrão nacional ou internacional.

Parágrafo único. O período de validade da calibração deve ser estabelecido, justificado e seguido.

Art. 14. O mesmo instrumento deve ser usado para estabelecer a curva de calibração dos dosímetros de rotina e para medir a mudança na sua absorvância após a irradiação.

Parágrafo único. Se um instrumento diferente for usado, a absorvância absoluta de cada instrumento deve ser estabelecida.

Art. 15. Dependendo do tipo de dosímetro utilizado, devem ser levadas em consideração as possíveis causas de imprecisão, incluindo a alteração nos níveis de umidade, alteração de temperatura, tempo decorrido entre a irradiação e a medição e a dosagem.

Art. 16. O comprimento de onda do instrumento usado para medir a mudança na absorvância dos dosímetros e o instrumento usado para medir sua espessura devem ser submetidos a verificações regulares de calibração, em intervalos estabelecidos com base na estabilidade, finalidade e uso.

Seção III
Validação do processo

Art. 17. A validação deve demonstrar que o processo entrega a dose absorvida requerida ao produto, alcançando os resultados esperados.

Art. 18. A validação deve incluir o mapeamento da dosagem para estabelecer a distribuição da dose absorvida dentro do recipiente de irradiação quando carregado com produto em uma configuração pré-definida.

Art. 19. A especificação do processo de irradiação deve incluir, minimamente, os seguintes itens:

I - detalhes da embalagem do produto;

II - o padrão de configuração da carga dentro do recipiente de irradiação, com os seguintes aspectos:

a) cuidados especiais devem ser tomados, sempre que uma configuração mista de produtos for permitida no recipiente de irradiação, impedindo a subdosagem de produtos densos ou sombreamento de outros produtos por um produto denso;

b) cada configuração mista permitida de produtos deve ser especificada e validada.

III - a configuração dos recipientes de irradiação ao redor da fonte, no caso do modo de irradiação por lote, ou o caminho através da célula, no caso do modo de irradiação contínuo;

IV - limites máximo e mínimo de dose absorvida no produto e dosimetria de rotina associada;

V - limites máximo e mínimo de dose absorvida no recipiente de irradiação e dosimetria de rotina associada para monitoramento; e

VI outros parâmetros do processo, incluindo dosagem, tempo máximo de exposição e número de exposições.

Art. 20. Quando a irradiação é realizada por terceiro, ao menos os itens mencionados nos incisos IV e V do art. 19 desta Instrução Normativa devem fazer parte do contrato de terceirização.

Seção IV
Comissionamento da planta

Subseção I
Generalidades

Art. 21. A demonstração dos limites pré-estabelecidos pelo comissionamento deve considerar que estes são as doses limites máximas e mínimas absorvidas pelo recipiente de irradiação.

Parágrafo único. O operador deve ter o conhecimento de todas as variações na dose para fora dos limites de que trata o caput deste artigo, sendo impossível que variações na dose para fora destes limites ocorram sem o seu conhecimento.

Art. 22. O comissionamento deve incluir os seguintes elementos:

I - projeto;

II - mapeamento da dosagem;

III - documentação; e

IV - requisitos para o recomissionamento.

Subseção II
Projeto dos irradiadores gama

Art. 23. Para cálculo da dose total absorvida e recebida por uma parte de um recipiente de irradiação, devem ser considerados os seguintes fatores:

I - atividade e geometria da fonte;

II - distância da fonte ao recipiente;

III - duração da irradiação controlada pelo ajuste do temporizador ou pela velocidade da esteira transportadora; e

IV - composição e densidade do material, incluindo outros produtos, entre a fonte e a parte específica do recipiente.

Art. 24. Para o cálculo da dosagem total absorvida, devem ser considerados, em modelos de irradiação contínua, o trajeto dos recipientes através do irradiador, e no modelo de irradiação por lotes, a configuração de carga e o número de ciclos de exposição.

Art. 25. Para um irradiador contínuo com um caminho fixo ou um irradiador por lote com uma configuração de carga fixa, com uma fonte de potência definida e um tipo de produto, o parâmetro fundamental que deve ser controlado pelo operador é a velocidade do transportador ou o tempo, respectivamente.

Subseção III
Mapeamento da dose nos irradiadores gama

Art. 26. Para o procedimento de mapeamento da dosagem, o irradiador deve ser preenchido com os recipientes de irradiação, contendo modelo de produtos ou um produto representativo de densidade uniforme.

Art. 27. Os dosímetros devem ser colocados ao longo de, minimamente, três recipientes de irradiação carregados, que devem ser passados através do irradiador, rodeados por recipientes de irradiação semelhantes ou modelos de produtos.

Parágrafo único. Se o produto não for distribuído uniformemente, os dosímetros devem ser colocados em um número maior de recipientes.

Art. 28. O posicionamento dos dosímetros deve ser disposto de acordo com o tamanho do recipiente de irradiação, de maneira uniforme, representando todas as posições do recipiente, incluindo sua superfície externa.

Parágrafo único. Caso as posições de mínima e máxima dosagens sejam conhecidas a partir de mapeamentos anteriores, os dosímetros de regiões de dose mediana podem ser removidos e concentrados naquelas regiões.

Art. 29. O mapeamento deve fornecer as doses mínimas e máximas absorvidas no produto e na superfície do recipiente de irradiação para um dado conjunto de parâmetros de operação do irradiador, para uma dada densidade de produto e configuração de carga.

Art. 30. Os dosímetros de referência devem ser usados para o exercício de mapeamento de dosagens, devido à sua maior precisão.

Parágrafo único. Os dosímetros de rotina podem ser permitidos, mas é preferível que se coloque dosímetros de referência nas posições esperadas de dosagem mínima e máxima e na posição de monitoramento de rotina, em cada um dos recipientes de irradiação replicados.

Art. 31. Os valores observados da dose total absorvida terão uma incerteza aleatória associada que pode ser estimada a partir das variações nas medições replicadas.

Art. 32. A dose mínima observada, medida pelos dosímetros de rotina, necessária para assegurar que todos os recipientes de irradiação recebam a dosagem mínima necessária, deve ser definida com conhecimento da variabilidade aleatória dos dosímetros de rotina utilizados.

