



# PROTOCOLO PARA PRÁTICAS SEGURAS NO ARMAZENAMENTO, PRESCRIÇÃO E DISPENSAÇÃO DE MEDICAMENTOS

**Superintendente - Ronald Juenyr Mendes**

**Gerente Administrativo - Roberto Rivellino Almeida de Miranda**

**Gerente de Atenção à Saúde - Luiz Otávio Nogueira da Silva**

**Gerente de Ensino e Pesquisa - Ricardo Santana de Lima**

**Chefe do Setor de Farmácia Hospitalar - Felipe Santana de Medeiros**

**Chefe da Unidade de Abastecimento Farmacêutico – Hirlla Karla de Amorim**

**Chefe da Dispensação Farmacêutica – Marcilene Augusta Nunes de Souza**

**Chefe da Farmácia Clínica - Izabella Maria Pereira Virgínio Gomes**

**Hirlla Karla de Amorim (org.)**  
**Izabella Maria Pereira Virgínio Gomes (org.)**  
**Marcilene Augusta Nunes de Souza (org.)**

**PROTOCOLO PARA PRÁTICAS SEGURAS NO ARMAZENAMENTO, PRESCRIÇÃO E  
DISPENSAÇÃO DE MEDICAMENTOS**

**1º edição**  
**Petrolina – PE**  
**HU-UNIVASF**  
**2019**

Hospital de Ensino da Universidade Federal do Vale do São Francisco - HU-UNIVASF  
Protocolo para práticas seguras no armazenamento, prescrição e dispensação de medicamentos.  
ISBN: 978-85-92656-14-0

**Hirlla Karla de Amorim**

Graduada em Ciências Farmacêuticas pela UFPE, Especialista em Farmacologia Clínica pelo IBPEX, Especialista em Farmácia Hospitalar pela Faculdade Alfa América, Especialista em Farmacologia Aplicada a Atenção Farmacêutica pela Faculdade Alfa América.

**Izabella Maria Pereira Virgínio Gomes**

Graduada em Ciências Farmacêuticas pela UFPE, Especialista em Farmacologia Clínica pelo IBPEX, Especialista em Saúde da Família pela UPE/FCM (Residência Multiprofissional e Integrada em Saúde da Família (RMISF), Especialista em Gestão em Saúde pela (SEAD) da UNIVASF, Especialista em Processos Educacionais na Saúde (IEP/HSL), Especialização em andamento em Farmácia Clínica e Hospitalar (UNINTER), Mestranda em Ciências da Saúde e Biológicas (UNIVASF).

**Marcilene Augusta Nunes de Souza**

Graduada em Ciências Farmacêuticas pela UFPE, Especialista em Saúde Pública pela UNINTER, Especialista em Gestão da Clínica nas Regiões de Saúde pelo IEP/HSL, Especialização em andamento em Farmácia Clínica e Hospitalar (UNINTER), Especialização em andamento em Farmácia Oncológica e Cuidados Farmacêuticos em Oncologia (RACINE).

## Ficha Catalográfica

P967

Protocolo para práticas seguras no armazenamento, prescrição e dispensação de medicamentos [recurso eletrônico] / Organizado por Hirlla Karla de Amorim, Izabella Maria Pereira Virgínio Gomes, Marcilene Augusta Nunes de Souza . – Petrolina, PE: HU-UNIVASF, 2019.

27 p. : il. ; 29 cm.

ISBN: 978-85-92656-14-0

1. Medicamentos - armazenamento seguro. 2. Prescrição. 3. Dispensação. 4. Práticas seguras. I. Título. II. Hospital de Ensino da Universidade Federal do Vale do São Francisco.

CDD 615.1900218

Ficha catalográfica elaborada pelo Bibliotecário Fabio Oliveira Lima CRB-4/2097  
Hospital de Ensino da Universidade Federal do Vale do São Francisco HU-UNIVASF  
Empresa Brasileira de Serviços Hospitalares – EBSERH

## ORGANIZADORES

HIRLLA KARLA DE AMORIM - FARMACÊUTICA EBSEH  
IZABELLA MARIA PEREIRA VIRGÍNIO GOMES - FARMACÊUTICA EBSEH  
MARCILENE AUGUSTA NUNES DE SOUZA – FARMACÊUTICA EBSEH

## COLABORADORES

FELIPE SANTANA DE MEDEIROS - FARMACÊUTICO CHEFE DO SFH  
SILVIO LEANDRO GONÇALVES BOMFIM REIS – FARMACÊUTICO EBSEH  
OZÉLIA ALINE SILVA – TÉCNICA EM FARMÁCIA EBSEH

## EDIÇÃO

MATEUS GONÇALVES FERREIRA DOS SANTOS

## ELABORAÇÃO

Equipe Setor de Farmácia Hospitalar do HU-UNIVASF

### HIRLLA KARLA DE AMORIM - FARMACÊUTICA EBSERH

Graduada em Ciências Farmacêuticas pela UFPE, Especialista em Farmacologia Clínica pelo IBPEX, Especialista em Farmácia Hospitalar pela Faculdade Alfa América, Especialista em Farmacologia Aplicada a Atenção Farmacêutica pela Faculdade Alfa América.

### IZABELLA MARIA PEREIRA VIRGÍNIO GOMES - FARMACÊUTICA EBSERH

Graduada em Ciências Farmacêuticas pela UFPE, Especialista em Farmacologia Clínica pelo IBPEX, Especialista em Saúde da Família pela UPE/FCM (Residência Multiprofissional e Integrada em Saúde da Família (RMISF)), Especialista em Gestão em Saúde pela (SEAD) da UNIVASF, Especialista em Processos Educacionais na Saúde (IEP/HSL), Especialização em andamento em Farmácia Clínica e Hospitalar (UNINTER), Mestranda em Ciências da Saúde e Biológicas (UNIVASF).

### MARCILENE AUGUSTA NUNES DE SOUZA – FARMACÊUTICA EBSERH

Graduada em Ciências Farmacêuticas pela UFPE, Especialista em Saúde Pública pela UNINTER, Especialista em Gestão da Clínica nas Regiões de Saúde pelo IEP/HSL, Especialização em andamento em Farmácia Clínica e Hospitalar (UNINTER), Especialização em andamento em Farmácia Oncológica e Cuidados Farmacêuticos em Oncologia (RACINE).

### FELIPE SANTANA DE MEDEIROS - FARMACÊUTICO CHEFE DO SFH

Graduado em Ciências Farmacêuticas pela UNIVASF, Especialista em Direito Administrativo pela Estácio de Sá, Mestrando em Biociências (UNIVASF).

### SILVIO LEANDRO GONÇALVES BOMFIM REIS – FARMACÊUTICO EBSERH

Graduado em Ciências Farmacêuticas pela UFPE, Mestre em Ciências Farmacêuticas pela UFPE, Especialista em Gestão da Assistência Farmacêutica pela UFSC, Especialização em andamento em Farmácia Oncológica e Cuidados Farmacêuticos em Oncologia (RACINE).

### OZÉLIA ALINE SILVA – TÉCNICA EM FARMÁCIA EBSERH

Graduada em Farmácia pela Universidade Anhanguera de São Paulo, Especialista em Farmácia Hospitalar pelo Centro Universitário Maurício de Nassau, Especialização em andamento em Qualidade em Saúde e Segurança do Paciente pela (EAD/ENSP) da FIOCRUZ.

## EDIÇÃO

Mateus Gonçalves Ferreira dos Santos  
Relações-públicas - Unidade de Comunicação Social

Agosto de 2019

## **COLABORADORES**

### **SETOR DE FARMÁCIA HOSPITALAR**

Felipe Santana de Medeiros

### **ELABORAÇÃO**

Hirlla Karla de Amorim

Izabella Maria Pereira Virgínio Gomes

Marcilene Augusta Nunes de Souza

Silvio Leandro Gonçalves Bomfim Reis

Ozélia Aline Silva

### **REVISÃO TÉCNICA**

Felipe Santana de Medeiros

### **REVISÃO E FORMATAÇÃO**

Thiago Magalhães Amaral

Sofia Bonfim Alves Palhares

### **CAPA**

Mateus Gonçalves Ferreira dos Santos

## SUMÁRIO

<b>1 INTRODUÇÃO</b> .....	10
<b>2 PRÁTICAS SEGURAS NO ARMAZENAMENTO DE MEDICAMENTOS</b> .....	10
2.1 DEFINIÇÃO .....	10
2.2 ABRANGÊNCIA.....	11
2.3 PROFISSIONAL ENVOLVIDO.....	11
2.4 OBJETIVO.....	11
2.5 MATERIAIS .....	11
2.6 DESCRIÇÃO DO PROCEDIMENTO .....	11
2.7 INDICAÇÕES .....	13
2.8 REGISTRO .....	13
2.9 OBSERVAÇÕES.....	13
2.10 RISCOS RELACIONADOS .....	13
<b>3 PRÁTICAS SEGURAS NA PRESCRIÇÃO DE MEDICAMENTOS</b> .....	14
3.1 DEFINIÇÃO .....	14
3.2 ABRANGÊNCIA.....	14
3.3 PROFISSIONAL ENVOLVIDO .....	14
3.4 OBJETIVO.....	14
3.5 MATERIAIS .....	14
3.6 DESCRIÇÃO DO PROCEDIMENTO .....	14
3.7 INDICAÇÕES .....	19
3.8 REGISTRO .....	20
3.9 OBSERVAÇÕES.....	20
3.10 RISCOS RELACIONADOS .....	20
<b>4 PRÁTICAS SEGURAS NA DISPENSAÇÃO DE MEDICAMENTOS</b> .....	21
4.1 DEFINIÇÃO .....	21
4.2 ABRANGÊNCIA.....	21
4.3 PROFISSIONAL ENVOLVIDO.....	21
4.4 OBJETIVO.....	21
4.5 MATERIAIS .....	21
4.6 DESCRIÇÃO DO PROCEDIMENTO.....	21



4.7 INDICAÇÕES .....	23
4.8 REGISTRO .....	24
4.9 OBSERVAÇÕES .....	24
4.10 RISCOS RELACIONADOS .....	24
<b>BIBLIOGRAFIA .....</b>	<b>25</b>

## 1 INTRODUÇÃO

Segundo o Instituto para Práticas Seguras no Uso de Medicamentos (ISMP), a Aliança Global para a Segurança do Paciente foi lançada pela Organização Mundial da Saúde (OMS) em 2004. Assim, através da sua criação foi possível a formação da Unidade de Segurança e Gerenciamento de Risco da OMS, a qual dentre as suas principais iniciativas, instituiu o Desafio Global de Segurança do Paciente. Nesse sentido, diante do alto risco de danos associados ao uso de medicamentos, a OMS lançou o Terceiro Desafio Global de Segurança do Paciente com o tema “Medicação sem Danos”, cuja meta é reduzir em 50% os danos graves e evitáveis ao longo dos próximos cinco anos, com o desenvolvimento de sistemas de saúde seguros e eficazes nos processos de prescrição, distribuição, administração, monitoramento e utilização de medicamentos. Atrelado a isso o Ministério da Saúde tem estimulado a promoção da segurança do paciente através da implementação das seis metas da OMS, destacando-se aqui a terceira que versa sobre melhorar a segurança na prescrição, no uso e na administração de medicamentos. A partir da referida meta deriva o Protocolo de segurança na prescrição, uso e administração de medicamentos, o qual tem a finalidade de promover práticas seguras no uso de medicamentos em estabelecimentos de saúde, representando uma normativa nacional e sendo assim a literatura de referência para o Protocolo de Práticas Seguras na Prescrição de Medicamentos do HU-UNIVASF.

## 2 PRÁTICAS SEGURAS NO ARMAZENAMENTO DE MEDICAMENTOS

### 2.1 DEFINIÇÃO

- **Antissépticos:** São agentes biocidas normalmente utilizados para inibir crescimento de microrganismos em tecidos vivos, pele e mucosas;
- **Armazenamento:** etapa do Ciclo da Assistência Farmacêutica que tem por finalidade assegurar as condições adequadas de conservação dos produtos;
- **Estabilidade:** Propriedade de um produto em preservar, dentro de limites estabelecidos e sob determinadas condições ambientais, as mesmas características físicas, químicas e farmacológicas, durante seu período de vida útil (validade do medicamento);
- **Medicamentos:** produtos farmacêuticos tecnicamente obtidos ou elaborados, com finalidade profilática, curativa, paliativa ou para fins de diagnóstico, selecionados para compor o elenco de fármacos utilizados pelo hospital;
- **Medicamento Fotossensível:** produtos nos quais a exposição direta a luz solar ou claridade intensa compromete a estabilidade, devido a degradação do princípio ativo;

- **Medicamento Termolábel:** são medicamentos particularmente sensíveis à ação da temperatura e que por isso geralmente requerem armazenamento sob refrigeração (entre 2°C e 8°C);
- **Substâncias inflamáveis:** Líquido que possuam baixa temperatura de combustão (abaixo de 21 °C) e que em contato com água ou umidade do ar possam produzir gases altamente inflamáveis.

## 2.2 ABRANGÊNCIA

Todos os setores do HU-UNIVASF, onde exista o armazenamento de medicamentos.

## 2.3 PROFISSIONAL ENVOLVIDO

O Protocolo de Práticas Seguras para Armazenamento de Medicamentos deverá ser aplicado principalmente aos profissionais farmacêuticos e todos os funcionários da UNIAF (Unidade de Abastecimento Farmacêutico), mas abrange também os profissionais da equipe de saúde responsáveis pelo armazenamento dos medicamentos nas unidades assistenciais do HU-UNIVASF.

## 2.4 OBJETIVO

Definir a(s) rotina(s) para o correto armazenamento de medicamentos e antissépticos na Unidade de Abastecimento Farmacêutico (UNIAF) do Hospital Universitário da Universidade Federal do Vale do São Francisco (HU-UNIVASF). O seu propósito é preservar a qualidade dos medicamentos sob as condições recomendadas, respeitando as suas especificidades (termolábeis, fotossensíveis, inflamáveis, sob controle especial), incluindo a segurança da equipe e do ambiente de trabalho e o controle de estoque eficaz, além disso, garantindo a disponibilidade dos produtos de forma pronta, ágil e inequívoca, assegurando a qualidade do produto desde o recebimento até sua entrega ao paciente. Ademais, objetiva-se com este protocolo orientar os profissionais das equipes de saúde que são responsáveis pelo armazenamento dos medicamentos nas unidades assistenciais, com a finalidade de continuar a garantir a qualidade dos produtos mesmo após a sua distribuição pelo SFH.

## 2.5 MATERIAIS

Carrinho de transporte, estantes, pallets, paleteira, geladeira, termômetro e formulário de acompanhamento da temperatura.

## 2.6 DESCRIÇÃO DO PROCEDIMENTO

- Os produtos devem ser armazenados de acordo com a temperatura e as condições especificadas pelo fabricante na caixa do produto.

- Medicamentos Termolábeis: devem ser armazenados em temperatura entre 2°C–8°C e em Refrigeradores/Câmara Fria. **Têm prioridade de conferência e de armazenamento.**

- Medicamentos que devem ser armazenados em temperatura inferior a 30°C são colocados em pallets e estantes em temperatura ambiente (15° à 30°) monitorada e em local que não incida a luz solar diretamente.

- Medicamentos da Portaria 344/98, são medicamentos de controle especial e devem ser armazenados nos armários e sala de controlados, cujas chaves encontram-se com o farmacêutico responsável pela UNIAF.

**Devem ser conferidos e armazenados logo após os termolábeis.**

- Os medicamentos são armazenados em separado dos antissépticos, em estantes e pallets pré-determinados. As estantes estão dispostas em grupos segundo as formas farmacêuticas de acordo com a seguinte disposição:
  - **Estante A:** Sólidos Oraís;
  - **Estantes B e C:** Injetáveis
  - **Estante D:** Outras formas farmacêuticasEm cada grupo os medicamentos são dispostos em ordem alfabética e o seu armazenamento é feito de acordo com a data de validade, ou seja, validade mais próxima na frente.
  - Os pallets ocupam os demais espaços da UNIAF e em cada pallet deve-se armazenar apenas um tipo de medicamento.
- Para ambos adotar o seguinte procedimento:
  - **Para grandes volumes:** colocar sobre os Pallets de plástico, fazer o bloco com caixas sobre os estrados equilibrando-as conforme o peso e fazendo a amarra dos volumes de modo que permita a circulação de ar. Observar sempre o empilhamento máxima recomendada pelo fabricante.
  - **Para volumes menores:** colocar nas prateleiras identificadas, deixar visível a identificação do produto e sequência de lote. Caso o produto possua mais de um número de lote, armazenar pela ordem crescente dos números dos lotes, dando preferência, na hora da distribuição/expedição, ao número de lote mais antigo. Colocar na prateleira, permitindo a fácil visualização e identificação dos produtos. Seguir sempre as recomendações do fabricante quanto à Conservação dos produtos (Temperatura, Umidade e Empilhamento).
- Acompanhar semanalmente a execução dos procedimentos descritos neste protocolo nos demais setores da instituição pelos farmacêuticos da UNIAF.
- Ressalta-se que os profissionais das unidades assistenciais podem consultar os farmacêuticos do SFH quando houver a necessidade de esclarecimento sobre o armazenamento dos medicamentos nos seus setores, de forma a garantir a qualidade dos produtos até o momento de administração ao paciente.

## 2.7 INDICAÇÕES

Esse protocolo deverá ser aplicado a todos os profissionais envolvidos nas atividades de armazenamento de medicamentos no Setor de Farmácia Hospitalar e nas demais unidades assistenciais do hospital.

## 2.8 REGISTRO

Toda atividade deve ser registrada em livro de Registro diariamente pelos funcionários.

## 2.9 OBSERVAÇÕES

Nunca coloque caixas de medicamentos ou antissépticos diretamente no chão e nem em local onde a luz solar incida diretamente. Os volumes têm que ser armazenados a uma distância de no mínimo 50 cm das paredes e 20 cm do chão. Os procedimentos relacionados a Prática Segura para Armazenamento de Medicamentos descritos neste protocolo se enquadram para os demais setores da instituição.

## 2.10 RISCOS RELACIONADOS

Todos os desvios de qualidade devem ser notificados de acordo com a legislação vigente e investigados pelo serviço. Nenhum produto pode ser armazenado antes de ser oficialmente conferido e registrado.

## 3 PRÁTICAS SEGURAS NA PRESCRIÇÃO DE MEDICAMENTOS

### 3.1 DEFINIÇÃO

Diante do exposto, os Erros de Medicação são qualquer evento evitável que, de fato ou potencialmente, pode levar ao uso inadequado de medicamento, sendo dividido em Erro de Prescrição, Erro de Dispensação e Erro de Administração. Destaca-se como objeto de estudo neste documento o Erro de Prescrição, o qual é definido como um erro de decisão ou de redação, não intencional, que pode reduzir a probabilidade do tratamento ser efetivo ou aumentar o risco de lesão ao paciente, quando comparado com as práticas clínicas estabelecidas e aceitas (ANACLETO, 2010).

### 3.2 ABRANGÊNCIA

Todos os setores assistenciais do HU-UNIVASF.

### 3.3 PROFISSIONAL ENVOLVIDO

O Protocolo de Práticas Seguras na Prescrição de Medicamentos deverá ser aplicado no Hospital Universitário da Universidade Federal do Vale do São Francisco (HU-UNIVASF), envolvendo principalmente os profissionais médicos, mas abrangendo todo a equipe de saúde corresponsável pelo cuidado ao paciente.

### 3.4 OBJETIVO

Prevenir os erros de prescrição e os riscos de danos em função da sua ocorrência, tornando relevante identificar a natureza e determinantes dos erros, como forma de dirigir ações para a prevenção. As falhas no processo de utilização de medicamentos são consideradas fatores contribuintes para a redução da segurança do paciente.

### 3.5 MATERIAIS

Formulário de uso específico para antimicrobianos, sistema informatizado para prescrições médicas – Aplicativo de Gestão para Hospitais Universitários (AGHU), receituário próprio da instituição, ficha de atendimento – emergência, computador, impressora, papel, caneta.

### 3.6 DESCRIÇÃO DO PROCEDIMENTO

No HU-UNIVASF as prescrições são eletrônicas e realizadas no AGHU. No entanto, ainda que as prescrições sejam eletrônicas os dados que seguem abaixo precisam ser observados e estarem contemplados na prescrição como forma de garantirmos a segurança do paciente. Ressalta-se que em situações excepcionais, quando a

prescrição eletrônica não for possível, os itens abaixo precisam ser atentamente observados na solicitação dos medicamentos ao Setor de Farmácia Hospitalar (SFH) e assim que regularizada a situação realizar a prescrição no AGHU, como já é estabelecido no HU-UNIVASF. Abaixo seguem os tópicos necessários para a prescrição segura de medicamentos recomendados no Protocolo de segurança na prescrição, uso e administração de medicamentos, a saber: Itens de Verificação para Prescrição Segura de Medicamentos; Indicação, cálculos de doses e quantidades dos medicamentos; Duração do tratamento; Utilização de expressões vagas; Posologia, diluição, velocidade, tempo de infusão e via de administração; Modificação da prescrição atual ou vigente; Prescrições verbais; Pontos de transição do paciente; Prescrição segura de medicamentos potencialmente perigosos ou de alta vigilância e Suporte eletrônico para prescrição.

- Itens de Verificação para Prescrição Segura de Medicamentos:

- Identificação do paciente: a prescrição hospitalar deve ser realizada em formulário institucional e conter, no mínimo, as seguintes informações: nome do hospital; nome completo do paciente; número do prontuário ou registro do atendimento; leito; serviço; enfermaria/apartamento; e andar/ala. A utilização do nome incompleto e do nome abreviado deve ser eliminada da prática cotidiana no HU-UNIVASF. Para os pacientes que são admitidos nas unidades de saúde sem possibilidade de identificação (emergências e situações de catástrofes) devem-se adotar códigos diferentes por paciente, acrescidos minimamente do número de prontuário ou registro de atendimento. A utilização da abreviatura “NI” (não identificado) ou outra abreviatura para todos os pacientes nessas condições deve ser abolida, em virtude do risco de erro de medicação.
- Identificação do prescritor na prescrição: deverá ser realizada contendo o nome completo e número de registro do conselho profissional e assinatura. Esse registro poderá ser manuscrito ou com a utilização de carimbo contendo os elementos de identificação. A identificação do prescritor deverá ser legível para conferir autenticidade à prescrição.
- Identificação da instituição na prescrição: deverá constar a identificação completa do estabelecimento de saúde (nome, endereço completo e telefone), para que o paciente possa manter contato com os profissionais de saúde para esclarecimentos de dúvidas posteriores à consulta.
- Identificação da data de prescrição: é imprescindível para a dispensação e a administração dos medicamentos, assegurando-se de que o que foi indicado está baseado na avaliação médica do dia em que foi emitida a prescrição.
- Legibilidade: recomenda-se a utilização de prescrições digitadas e eletrônicas como forma de melhorar a legibilidade das mesmas. O uso de impressão frente e verso para prescrição não é recomendado, pelo elevado risco de omissão (não cumprimento integral da prescrição), bem como o uso de prescrições carbonadas. Quando há um comprometimento da legibilidade da prescrição, a comunicação entre o médico e o paciente e entre o

médico e os demais profissionais de saúde fica comprometida, além de contribuir para a ocorrência de erros de medicação. Especial atenção precisa ser dada na legibilidade da prescrição de medicamentos de alta vigilância, uma vez que, erros ocorridos com esse grupo de medicamentos podem ser fatais.

- Uso de abreviaturas: recomenda-se que os medicamentos sejam prescritos sem o uso de abreviaturas, pois seu uso aumenta a chance de erro de medicação.
- Denominação dos medicamentos: Os medicamentos devem ser prescritos utilizando-se a denominação comum brasileira e em sua ausência a denominação comum internacional. Já os fitoterápicos devem atender a Denominação Comum Brasileira de Fitoterápicos e na sua ausência utilizar a denominação botânica acrescida da parte da planta utilizada.
- Prescrição de medicamentos com nomes semelhantes: medicamentos cujos nomes são reconhecidamente semelhantes a outros de uso corrente na instituição devem ser prescritos com destaque na escrita da parte do nome que os diferencia e pode ser utilizada letra maiúscula ou negrita. Exemplos de nomes semelhantes: DOPamina e DOBUtamina; ClorproPAMIDA e ClorproMAZINA; VimBLASTina e VinCRISTina. Os membros da Comissão de Farmácia e Terapêutica e/ou do Núcleo de Segurança do Paciente do HU-UNIVASF devem organizar uma lista para divulgação entre todos os profissionais da instituição, contendo os medicamentos com nomes semelhantes e/ou embalagens parecidas que possam ser fontes de erro.
- Expressão de doses: As unidades de medidas de doses “não métricas” devem ser evitadas nas prescrições (exemplo: colher), destacando-se que a utilização da forma farmacêutica (ampola, frasco, comprimido e outros) deve ser acompanhada de todas as informações necessárias para a dispensação e a administração segura. A unidade de medida deve ser claramente indicada; e quando se tratar de microgramas, este deve ser escrito por extenso. É importante destacar que na definição da dose e do volume de um medicamento com a utilização de números fracionados (por exemplo, 4,5g e 2,5ml) deve ser evitado o uso do zero antes da vírgula e do ponto em substituição à vírgula, uma vez que, tais práticas podem gerar confusão e erro. Assim, é melhor utilizar 500mg ao invés de 0,5g, já que 0,5g pode ser entendido como 5g, levando-se a administração de uma dose 10 vezes maior do que a necessária.
  - Indicação e cálculos de doses dos medicamentos:
- Alergia: Orienta-se registrar com destaque nas prescrições as alergias referidas pelos pacientes, familiares e/ou cuidadores. Os referidos registros possibilitam a análise farmacêutica das prescrições e os cuidados de enfermagem, reduzindo-se erros de dispensação e de administração de medicamentos inapropriados para pacientes alérgicos. Para os hospitais que apresentam prontuários e prescrições eletrônicas, as alergias devem ser mencionadas tanto no meio eletrônico, como também nas prescrições emitidas para o paciente.



- **Padronização de Medicamentos:** o estabelecimento de saúde deve ter uma lista de medicamentos padronizados, com base nos critérios de efetividade, segurança e custo. Dessa forma, a respectiva lista deve ser divulgada a todos os profissionais da instituição, sendo recomendado que a partir da padronização seja criada uma lista de medicamentos por especialidade de maneira a possibilitar uma maior familiaridade do prescritor com indicação, contraindicação, doses, reações adversas, entre outros aspectos relacionados aos medicamentos. O HU-UNIVASF apresenta uma Lista de Medicamentos Padronizados, classificada de acordo com o Anatomical Therapeutic Chemical (ATC), a qual é a sigla para a classificação Anatômica Terapêutica Química. No sistema de classificação ATC, as drogas são divididas em diferentes grupos, de acordo com o órgão ou sistema no qual eles atuam e suas propriedades químicas, farmacológicas e terapêuticas. As drogas são divididas em cinco níveis diferentes, sendo o primeiro dividido em quatorze grupos principais, com um subgrupo farmacológico/terapêutico (segundo nível). Os terceiro e quarto níveis correspondem a subgrupos químicos/farmacológicos/terapêuticos, e o quinto nível, à substância química (ANVISA, 2018).

- **Doses:** Recomenda-se que para medicamentos cujas doses são dependentes de peso, superfície corporal e clearance de creatinina, o prescritor informe na prescrição os referidos dados de forma a facilitar a análise farmacêutica e a assistência da enfermagem. Além disso, as doses prescritas, bem como o cálculo de doses deve ser conferido antes da assinatura da prescrição, utilizando-se para isso o melhor nível de evidência científica disponível. A conferência das doses prescritas minimiza erros de medicação.

- **Duração do tratamento:** A prescrição deverá conter informação sobre a duração do tratamento, procurando evitar, dessa maneira, que o(s) medicamento(s) possa(m) ser consumido(s) continuamente sem indicação.

- **Utilização de expressões vagas:** Expressões vagas como “usar como de costume”, “usar como habitual”, “a critério médico”, “se necessário” (sem indicação de dose máxima, posologia e condição de uso), “uso contínuo” e “não parar” devem ser abolidas das prescrições. Quando for preciso utilizar a expressão “se necessário”, deve-se obrigatoriamente definir: Dose; posologia; dose máxima diária deve estar claramente descrita; e condição que determina o uso ou interrupção do uso do medicamento.

- **Posologia, diluição, velocidade, tempo de infusão e via de administração:**

- **Posologia:** Recomenda-se que a posologia do medicamento prescrita respeite as doses máximas preconizadas e a comodidade do paciente. Para facilitar a adesão ao tratamento, uma maior comodidade do paciente e menores riscos de erros de administração o ideal é que se prescrevam um menor número de doses diárias do medicamento. O HU-UNIVASF possui um Guia de Doses Máximas e Mínimas de Medicamentos, para subsidiar os processos de prescrição, disponível na “Pasta Público” a todos os profissionais da instituição, bem como catalogado no site da biblioteca da Univasf podendo ser acessado pelo título ou pelo nome de um dos

organizadores no link <https://biblioteca.univasf.edu.br/biblioteca/index.php> e também está disponível na página do HU-UNIVASF/EBSERH através do link <http://www.ebserh.gov.br/web/hu-univasf/saude/setor-de-farmacia-hospitalar/publicacoes>.

- **Diluição e Velocidade de Infusão:** A reconstituição e a diluição de medicamentos quando não realizadas da forma adequada, apresentam um impacto negativo sobre a estabilidade e a efetividade do tratamento, uma vez que, podem levar a diminuição ou à perda da ação farmacológica do medicamento. Além disso, outras variáveis que precisam ser observadas e que têm impacto sobre a efetividade do tratamento são a velocidade e o tempo de infusão. É indispensável, portanto, a definição da velocidade de infusão na prescrição, considerando-se a melhor evidência científica disponível, assim como as recomendações do fabricante do medicamento, evitando-se a ocorrência de eventos adversos passíveis de prevenção. Sendo assim, para que a prescrição contribua para a segurança do paciente recomenda-se que para medicamentos de uso endovenoso, intramuscular, subcutâneo e em neuroeixo e plexos nervosos, a prescrição deverá conter informações sobre diluente (tipo e volume), velocidade e tempo de infusão (para endovenosos). O HU-UNIVASF possui um Guia de Diluição e Estabilidade de Medicamentos, para subsidiar os processos de prescrição, disponível na “Pasta Público” a todos os profissionais da instituição, bem como catalogado no site da biblioteca da Univasf podendo ser acessado pelo título ou pelo nome de um dos organizadores no link <https://biblioteca.univasf.edu.br/biblioteca/index.php> e também está disponível na página do HU-UNIVASF/EBSERH através do link <http://www.ebserh.gov.br/web/hu-univasf/saude/setor-de-farmacia-hospitalar/publicacoes>.

- **Vias de Administração:** A via de administração deve ser prescrita de forma clara, observando-se a via de administração recomendada pelo fabricante, para o medicamento. O uso de abreviaturas para expressar a via de administração deverá ser restrito somente às padronizadas no estabelecimento de saúde.

- **Modificação da prescrição atual ou vigente:** O prescritor deverá se certificar de que as alterações na prescrição foram feitas de forma clara, legível e sem rasuras, sendo assim o mesmo deverá fazer as alterações na primeira e segunda via da prescrição. Observa-se que quando as alterações são realizadas apenas na via da enfermagem, podem levar a ocorrência de erros de dispensação e erros de administração.

- **Pontos de transição do paciente:** Na admissão hospitalar recomenda-se que seja realizada a Conciliação Medicamentosa, prática na qual deverão ser relacionados os medicamentos que o paciente utiliza antes da internação, com a finalidade de se avaliar a necessidade de continuidade ou suspensão do uso dos mesmos. A Conciliação Medicamentosa também é indicada para a transição entre as unidades de internação e na alta hospitalar, pois as mesmas se configuram como pontos críticos e que apresentam uma susceptibilidade a apresentar problemas relacionadas a medicamentos. O Protocolo de Segurança na Prescrição, Uso e Administração de Medicamentos ressalta também que os pacientes devem ser orientados a não permanecer com

os seus medicamentos na unidade hospitalar, pois existe o risco de se realizar administrações duplicadas ou até da utilização de medicamentos não indicados para a sua condição atual. Quando houver a necessidade da utilização de medicamentos de posse dos pacientes, é importante que esta informação esteja bem clara e pactuada com toda a equipe de saúde/paciente/familiar/cuidador, além de estar registrada na prescrição e prontuário, para evitar a ocorrência de erros de medicação.

- Prescrição segura de medicamentos potencialmente perigosos ou de alta vigilância: As unidades de saúde deverão divulgar a sua lista de medicamentos potencialmente perigosos ou de alta vigilância que constam na relação de medicamentos selecionados na instituição, indicando as doses máximas desses medicamentos, a forma de administração (reconstituição, diluição, tempo de infusão, via de administração), a indicação e a dose usual. O número de apresentações e concentrações disponíveis de medicamentos potencialmente perigosos ou de Alta Vigilância, especialmente anticoagulantes, opióides insulina e eletrólitos concentrados (principalmente cloreto de potássio injetável), deve ser limitado. Estes deverão ser conferidas com dupla checagem na fase dos cálculos para prescrição e análise farmacêutica da prescrição para dispensação. Deverão permanecer nas unidades de internação APENAS os medicamentos potencialmente perigosos ou de alta vigilância que sejam absolutamente necessários à assistência ao paciente. No HU-UNIVASF os medicamentos potencialmente perigosos são cadastrados no sistema eletrônico AGHU e assim quando ocorre a prescrição os mesmos ficam automaticamente assinalados como potencialmente perigosos, tanto na via da prescrição impressa no Setor de Farmácia Hospitalar como também na segunda via disponível para enfermagem na unidade de internação. Especial atenção precisa ser dada aos medicamentos potencialmente perigosos, visto que, segundo Rosa et al (2009, p. 492) os mesmos “têm risco inerente de lesar o paciente quando existe falha no processo de utilização. Esses fármacos são chamados de high-alert medications ou medicamentos de alto risco, aqui denominados de medicamentos potencialmente perigosos (MPP). Os erros que acontecem com esses medicamentos não são os mais rotineiros, mas quando ocorrem, possuem severidade alta e podem levar a lesões permanentes ou serem fatais. ”

- Prescrição Suporte eletrônico para prescrição: Recomenda-se a utilização de programa informatizado para prescrição de medicamentos com suporte clínico que forneça minimamente informações sobre: Doses máximas para medicamentos potencialmente perigosos/alta vigilância e/ou com índice terapêutico estreito; Interações medicamentosas clinicamente significativas; Alergias; Apresentações e concentrações padronizadas disponíveis na instituição. Destaca-se que o HU-UNIVASF utiliza o Aplicativo de Gestão para Hospitais Universitários (AGHU).

### 3.7 INDICAÇÕES

Esse protocolo deverá ser aplicado a todos os pacientes internados, ou não, que necessitem do uso de medicamentos no ambiente hospitalar.

### 3.8 REGISTRO

Todas as atividades devem ser sempre registradas em prontuário.

### 3.9 OBSERVAÇÕES

As prescrições, quanto ao tipo, classificam-se como: **Urgência/emergência**: quando indica a necessidade do início imediato de tratamento. Geralmente possui dose única; **Caso necessário**: quando o tratamento prescrito deve ser administrado de acordo com uma necessidade específica do paciente, considerando-se o tempo mínimo entre as administrações e a dose máxima; **Baseada em protocolos**: quando são preestabelecidas com critérios de início do uso, decurso e conclusão, sendo muito comum em quimioterapia antineoplásica; **Padrão**: aquela que inicia um tratamento até que o prescritor o interrompa; **Padrão com data de fechamento**: quando indica o início e fim do tratamento, sendo amplamente usada para prescrição de antimicrobianos em meio ambulatorial; e **Verbal**: utilizada em situações de emergência, sendo escrita posteriormente nos formulários de prescrição em decorrência de possuírem elevado risco de erros e devendo ser restrita às situações para as quais é prevista. O prescritor deverá registrar na prescrição qualquer informação que considere relevante para que a assistência ao paciente seja segura e efetiva, considerando-se os múltiplos atores no processo assistencial e a necessidade de informação completa, clara e precisa (BRASIL, 2013). No HU-UNIVASF, como já informado ao longo de todo o documento, as prescrições médicas são eletrônicas e devem ser sempre realizadas no AGHU. Dessa forma, é importante o conhecimento dos tipos de prescrição acima citados, porém as mesmas só devem ser realizadas em situações excepcionais. Destaca-se que as prescrições feitas através da utilização de programas informatizados, contribuem para a melhoria da segurança do paciente.

### 3.10 RISCOS RELACIONADOS

Todos os eventos adversos envolvendo erros de medicação, com ênfase no presente documento as inadequações nas prescrições, devem ser notificados de acordo com a legislação vigente e investigados pelo serviço. Assim, é de suma importância que os profissionais estejam sensibilizados a realização da notificação através da utilização do VIGIHOSP, que é o software de Gestão de Riscos e Segurança do paciente o qual tem o objetivo de centralizar as notificações sobre incidentes ou queixas de fatos ocorridos no HU-UNIVASF. Além disso, é responsabilidade dos membros do Núcleo de Segurança do Paciente, proceder com a investigação dos casos notificados, bem como estimular as notificações espontâneas nas dependências do HU-UNIVASF.

## 4 PRÁTICAS SEGURAS NA DISPENSAÇÃO DE MEDICAMENTOS

### 4.1 DEFINIÇÃO

Erros de Medicação são qualquer evento evitável que, de fato ou potencialmente, pode levar ao uso inadequado de medicamento, sendo dividido em Erro de Prescrição, Erro de Dispensação e Erro de Administração. Destaca-se como objeto de estudo neste documento o Erro de Dispensação, que pode ser definido como um desvio na interpretação da prescrição, cometido pela equipe da farmácia quando da realização da dispensação de medicamentos para as unidades de internação. Incluem também erros relacionados às normas e à legislação. Podem ser classificados em: erros de conteúdo, erros de rotulagem e erros de documentação.

### 4.2 ABRANGÊNCIA

Dispensação Farmacêutica do Setor de Farmácia Hospitalar.

### 4.3 PROFISSIONAL ENVOLVIDO

O Protocolo de Práticas Seguras na Dispensação de Medicamentos deverá ser aplicado no Hospital Universitário da Universidade Federal do Vale do São Francisco (HU-UNIVASF), envolvendo principalmente os profissionais farmacêuticos, técnicos em farmácia e auxiliares de distribuição da Dispensação Farmacêutica do Setor de Farmácia Hospitalar (SFH).

### 4.4 OBJETIVO

Prevenir os erros de dispensação e os riscos de danos em função da sua ocorrência, tornando relevante identificar a natureza e determinantes dos erros, como forma de dirigir ações para a prevenção. As falhas no processo de utilização de medicamentos são consideradas fatores contribuintes para a redução da segurança do paciente.

### 4.5 MATERIAIS

Sistema informatizado para registro da dispensação – Aplicativo de Gestão para Hospitais Universitários (AGHU), computador, leitor de código de barras, impressora, papel, caneta, caixa plástica, saco plástico.

### 4.6 DESCRIÇÃO DO PROCEDIMENTO

- **Ambiente destinado à dispensação:** O ambiente destinado à dispensação deve ser reservado e restrito a essa atividade; contar com fluxo restrito de pessoas; ser tranquilo, sem fonte de interrupção e distração (tais como televisão, rádio, uso de telefones celulares e fixos e outras). Deve-se manter a organização do ambiente de

dispensação, assegurando-se suficiente espaço e instrumentos de trabalho que permitam a manutenção dos medicamentos devidamente separados por prescrição e por paciente, até a sua dispensação, evitando-se que medicamentos prescritos e dispensados para um paciente sejam entregues a outros.

- **Armazenamento na dispensação:** O ambiente no qual é realizada a dispensação de medicamentos deve possuir as condições adequadas (temperatura, iluminação, umidade, ruído) para o armazenamento e dispensação segura de medicamentos. Além disso, devem ser limpos, organizados, bem iluminados e com adequado controle e registro de temperatura, umidade e controle de pragas. Assim, para garantir a conservação adequada deve-se seguir a orientações do Protocolo de Práticas Seguras no Armazenamento de Medicamentos do HU-UNIVASF.

- **Recursos humanos:** A farmácia deve contar com recursos humanos capacitados e em número suficiente para realizar a contento suas atividades. O estabelecimento de saúde deverá manter farmacêuticos e auxiliares de distribuição em número suficiente para permitir a dispensação segura de medicamentos. De acordo com a Lei n° 13.021, de 08 de agosto de 2014, para o funcionamento das farmácias de qualquer natureza, exige-se a presença de farmacêutico durante todo o horário de funcionamento. Nesse sentido, a Sociedade Brasileira de Farmácia Hospitalar (SBRAFH) recomenda que para realização das atividades básicas de dispensação para pacientes internados a farmácia tenha no mínimo um farmacêutico em cada turno/plantão diurno e um farmacêutico em cada turno/plantão noturno com dedicação exclusiva para essa atividade. A Dispensação Farmacêutica do HU-UNIVASF funciona 24 horas, logo deve ter farmacêutico durante todo o horário de funcionamento.

- **Identificação dos medicamentos na área de dispensação:** Os medicamentos potencialmente perigosos ou de alta vigilância devem ser identificados de forma diferenciada dos medicamentos em geral no armazenamento e dispensação.

- **Sistema de distribuição:** Recomenda-se a implantação de sistemas seguros, organizados e eficazes de dispensação para reduzir a ocorrência de erros, privilegiando a dispensação por dose individualizada e unitária, com controle por código de barras ou equivalente superior, de modo a assegurar a rastreabilidade do lote, fabricante e validade dos medicamentos e produtos para a saúde; O Protocolo de Segurança na Prescrição, Uso e Administração de Medicamentos ressalta que sistema coletivo de distribuição de medicamentos é considerado inseguro e **DEVE** ser abolido dos estabelecimentos de saúde. O HU-UNIVASF utiliza o sistema misto de distribuição, ou seja, parte dos medicamentos é distribuída de forma coletiva e parte de forma individualizada. Como o sistema coletivo não é seguro deve-se limitar os itens distribuídos coletivamente, de forma que permaneçam nas unidades de internação somente os que são absolutamente necessários à assistência ao paciente e os medicamentos cuja dispensação pelo sistema individualizado é inviável, como por exemplo medicamentos em embalagem multidoses.

- **Análise da prescrição:** O farmacêutico deve analisar as prescrições antes do início da separação dos medicamentos, conferindo se todos os elementos de identificação da instituição, do paciente, do prescriptor e a data estão disponíveis. Analisar os medicamentos prescritos considerando-se os seguintes aspectos: dose, forma farmacêutica, concentração, via de administração, posologia, diluente, velocidade de infusão, tempo de infusão, indicação, contraindicação, duplicidade terapêutica, interação medicamento-medicamento e medicamento-alimento e possíveis alergias.

- **Separação dos medicamentos:** O auxiliar de farmácia não deverá separar simultaneamente prescrições diferentes. Deve-se realizar a conferência dos medicamentos separados para dispensação, verificando se as informações disponíveis no rótulo dos medicamentos são iguais às da prescrição. Verificar se na prescrição existem medicamentos com nomes ou embalagens semelhantes, dedicando especial atenção à conferência dos mesmos. Os medicamentos separados para cada paciente devem ser colocados em saco plástico identificado com nome completo do paciente, unidade de internação e leito. Deve-se evitar o uso de abreviações. Em seguida o saco com os medicamentos deve ser segregado até o momento da entrega à enfermagem em caixa plástica identificada com nome da unidade de internação na qual o paciente está internado.

- **Conferência Farmacêutica:** A separação dos medicamentos deve ser seguida da conferência, pelo farmacêutico, verificando se a separação segue fielmente ao que foi dispensado corrigindo as não conformidades identificadas (EBSERH, 2016). As não conformidades encontradas devem ser corrigidas e registradas. Deve-se identificar as situações ou fatores que deram causa as não conformidades e buscar estratégias para preveni-los.

- **Dupla checagem:** No momento da entrega dos medicamentos deve ser realizada dupla checagem, ou seja, a pessoa responsável pelo recebimento deverá conferir item a item recebido com a prescrição, juntamente com o responsável da Farmácia.

- **Dúvidas na prescrição:** Solucionar todas as dúvidas, porventura existentes, diretamente com o prescriptor.

- **Procedimento Operacional Padrão (POP)** - No HU-UNIVASF o processo de dispensação de medicamentos deve ser realizado conforme os POP's e fluxogramas da Dispensação Farmacêutica do Setor de Farmácia Hospitalar. Esses documentos devem ser revisados anualmente ou sempre que houver alteração na realização da atividade. O controle de medicamentos sujeitos à controle especial devem seguir a Portaria SVS/MS nº344 de 12 de maio de 1998 que aprova o Regulamento técnico sobre substâncias e medicamentos sujeitos a controle especial.

## 4.7 INDICAÇÕES

Esse protocolo deverá ser aplicado a todos os pacientes internados, ou não, que necessitem do uso de medicamentos no ambiente hospitalar.

#### 4.8 REGISTRO

As atividades devem ser registradas no *check list* de atividades diárias e no livro de registro de ocorrências da Dispensação Farmacêutica do Setor de Farmácia Hospitalar e no Aplicativo para Gestão de Hospitais Universitários (AGHU). Deve-se também realizar o registro escrito, em prontuário, das intervenções farmacêuticas realizadas.

#### 4.9 OBSERVAÇÕES

**Dispensação por ordem verbal:** A dispensação deve ser restringida por meio de ordem verbal exclusivamente para situações de urgência e emergência, devendo a prescrição do medicamento ser entregue na farmácia imediatamente após a normalização da situação que gerou a ordem. Nesses casos, o profissional da farmácia que ouviu a ordem verbal deverá repetir o que escutou para certificar-se da informação, procedendo à dispensação e registrando sua ocorrência em formulário específico. Deve existir restrição formal e registro da dispensação de medicamentos por ordem verbal.

**Medicamentos potencialmente perigosos nas unidades de internação** - Deverão permanecer nas unidades de internação APENAS os medicamentos potencialmente perigosos ou de alta vigilância que sejam absolutamente necessários à assistência ao paciente.

#### 4.10 RISCOS RELACIONADOS

Todos os eventos adversos envolvendo erros de medicação no que diz respeito a dispensação devem ser notificados de acordo com a legislação vigente e investigados pelo serviço.



## BIBLIOGRAFIA

1. AIZENSTEIN, Moacyr Luiz; TOMASSI, Mario Henrique. Problemas relacionados a medicamentos; reações adversas a medicamentos e erros de medicação: a necessidade de uma padronização nas definições e classificações. Revista de Ciências Farmacêuticas Básica e Aplicada, v. 32, n. 2, p. 169-173, 2011.
2. ANACLETO, Tânia Azevedo et al. Erros de medicação. Pharmacia Brasileira, v. 74, p. 1-24, 2010.
3. ANVISA. Código ATC. Disponível em: <http://www.anvisa.gov.br/datavisa/Substancia/ATC.htm>. Acessado em: 08/10/2018.
4. BRASIL. Portaria nº 344, de 12 de maio de 1998. Disponível em: [http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/svs/1998/prt0344\\_12\\_05\\_1998\\_rep.html](http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/svs/1998/prt0344_12_05_1998_rep.html). Acesso em: 08 out. 2018.
5. BRASIL. MINISTÉRIO DA SAÚDE. Assistência Farmacêutica na Atenção Básica. Instruções Técnicas para sua Organização. Brasília: Ministério da Saúde, 2006.
6. Brasil. MINISTÉRIO DA SAÚDE. Diretrizes para estruturação de farmácias no âmbito do Sistema Único de Saúde. Brasília: Ministério da Saúde, 2009.
7. BRASIL, Protocolo de Segurança na Prescrição, Uso e Administração de Medicamentos - Protocolo integrante do Programa Nacional de Segurança do Paciente. Ministério da Saúde/Anvisa/ Fiocruz, 2013.
8. BRASIL. Lei nº 13.021, de 08 de agosto de 2014. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_Ato2011-2014/2014/Lei/L13021.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2011-2014/2014/Lei/L13021.htm). Acesso em: 08 out. 2018
9. Diretriz para Farmácias em Hospitais filiais EBSERH, 1ª. edição. Portaria nº 106, de 10 de maio de 2016. Disponível em [http://www.ebserh.gov.br/documents/695105/755169/boletim\\_servico\\_164\\_12\\_05\\_16.pdf/05a76f02-33d7-4757-9a9c-88b312c55664](http://www.ebserh.gov.br/documents/695105/755169/boletim_servico_164_12_05_16.pdf/05a76f02-33d7-4757-9a9c-88b312c55664) Acesso em: 10 set. 2018.

10. INSTITUTO PARA PRÁTICAS SEGURAS NO USO DE MEDICAMENTOS - ISMP BRASIL. Desafio Global de Segurança do Paciente Medicação sem Danos, v. 7, n, 1, p. 1-8. Boletim. 2018. ISSN: 2317-2312.
11. MARIN, N. et al. Assistência Farmacêutica para gerentes municipais. Rio de Janeiro: Opas/OMS, 2003.
12. MUNIZ, Charles Rosendo de Oliveira; MORAES, Ingrid Araujo de; ARAÚJO, Sâmara Viana Nascimento de (Org.). Guia de doses máximas e mínimas de medicamentos do HU- UNIVASF. 1. ed. Petrolina, PE: HU-UNIVASF, 2018. 47 p. ISBN 978-85-92656-09-6.
13. ROSA, Mário Borges et al. Erros na prescrição hospitalar de medicamentos potencialmente perigosos. Revista de Saúde Pública, v. 43, n. 3, p. 490-498, 2009.
14. SILVA, Arthur Leonardo da; GOMES, Izabella Maria Pereira Virgínio (Org.). Guia de diluição e estabilidade de medicamentos do HU-UNIVASF. 1. ed. Petrolina, PE: HU-UNIVASF, 2018. 67 p. ISBN 978-85-92656-08-9.
15. SOCIEDADE BRASILEIRA DE FARMÁCIA HOSPITALAR – SBRAFH. Padrões Mínimos para farmácia hospitalar. Disponível em: < <http://www.sbrafh.org.br/site/public/docs/padros.pdf>> Acesso em: 08 out. 2018.

**Avenida José de Sá Maniçoba, S/N, Centro**

**CEP: 56304-205 | Petrolina - PE**

**Telefone: (87) 2101-6500**

**[www.huunivasf.ebserh.gov.br](http://www.huunivasf.ebserh.gov.br)**



**HOSPITAL UNIVERSITÁRIO DA UNIVERSIDADE  
FEDERAL DO VALE DO SÃO FRANCISCO**



**HOSPITAIS UNIVERSITÁRIOS FEDERAIS**