



**UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO NORTE**  
**ESCOLA MULTICAMPI DE CIÊNCIAS MÉDICAS**  
**RESIDÊNCIA MULTIPROFISSIONAL EM ATENÇÃO BÁSICA**



**AYDA MARIA QUIRINO SILVA DOS SANTOS**

**ELABORAÇÃO DE PROCEDIMENTO OPERACIONAL PADRÃO PARA  
DESCARTE DE MEDICAMENTOS NA ATENÇÃO PRIMÁRIA À SAÚDE DO  
MUNICÍPIO DE CURRAIS NOVOS-RN**

**CAICÓ**

**2021**

**AYDA MARIA QUIRINO SILVA DOS SANTOS**

**ELABORAÇÃO DE PROCEDIMENTO OPERACIONAL PADRÃO PARA  
DESCARTE DE MEDICAMENTOS NA ATENÇÃO PRIMÁRIA À SAÚDE DO  
MUNICÍPIO DE CURRAIS NOVOS-RN**

Trabalho de Conclusão de Residência  
apresentado à Universidade Federal do  
Rio Grande do Norte, como requisito  
obrigatório para obtenção do título de  
Especialista em Atenção Básica.

**Orientadora:** Prof<sup>ª</sup> Msc. Almária Mariz Batista

**CAICÓ**

**2021**

**AYDA MARIA QUIRINO SILVA DOS SANTOS**

**ELABORAÇÃO DE PROCEDIMENTO OPERACIONAL PADRÃO PARA  
DESCARTE DE MEDICAMENTOS NA ATENÇÃO PRIMÁRIA À SAÚDE DO  
MUNICÍPIO DE CURRAIS NOVOS-RN**

Trabalho de Conclusão de Residência  
apresentado à Universidade Federal do  
Rio Grande do Norte, como requisito  
obrigatório para obtenção do título de  
Especialista em Atenção Básica.

**Orientadora:** Prof<sup>a</sup>. Msc. Almária Mariz Batista

Aprovado em: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

Conceito: \_\_\_\_\_

**BANCA EXAMINADORA**

---

**Prof<sup>a</sup> Msc. Almária Mariz Batista - Orientador**

---

**Prof<sup>a</sup> Msc. Vivianne Izabelle Araújo Baptista – Examinador**

---

**Prof<sup>a</sup> Dra. Túlia Fernanda Meira Garcia – Examinador**

## RESUMO

O descarte de medicamentos vencidos e/ou em desuso configura-se como um problema para sociedade, considerando o descarte inadequado, conseqüentemente, prejuízo para população e meio em que vivem por se tratar de resíduos químicos, os quais necessitam de manejo diferenciado bem como tratamento adequado. Este estudo teve como objetivo o levantamento e a sistematização de informações para desenvolvimento de Procedimento Operacional Padrão de descarte de medicamentos vencidos e/ou em desuso na atenção primária à saúde de Currais Novos-RN. Para tanto, procedeu-se a observação direta da realidade do serviço e a análise da legislação brasileira pertinente ao tema, ao fim dos quais as informações levantadas foram compiladas e sistematizadas, resultando em dois produtos técnicos, a saber: 1 Procedimento Operacional Padrão para as unidades básicas de saúde e 1 Procedimento Operacional Padrão para a Central de Abastecimento Farmacêutico. Depreende-se que estes documentos apresentam potencial para contribuir com o processo de descarte adequado de medicamentos vencidos e/ou em desuso e como subsídio para planejamento de atividades de capacitação de profissionais de saúde e conscientização da população acerca do tema no contexto em questão constituindo, por fim, em inovação em saúde na área da atenção primária à saúde no município.

**Palavras-chave:** Medicamento. Gerenciamento de resíduos. Atenção primária à saúde. Inovação.

## **ABSTRACT**

The disposal of expired and / or out-of-use medications is a problem for society, considering inadequate disposal, consequently, damage to the population and environment in which they live due to chemical residues, which need different handling as well as treatment adequate. Thereby, this study aimed to collect and systematize information for the development of a Standard Operating Procedure for the disposal of expired and / or out-of-use drugs in primary health care in Currais Novos-RN. Therefore, the reality of the service was directly observed and the Brazilian legislation relevant to the topic was analyzed, after which the information collected was compiled and systematized, resulting in two technical products, namely: 1 Standard Operating Procedure for basic health units and 1 Standard Operating Procedure for the Pharmaceutical Supply Center. It appears that these documents have the potential to contribute to the process of properly disposing of expired and / or out-of-use medications and as a subsidy for planning activities to train health professionals and make the population aware of the topic in the context in question, constituting, finally, in health innovation in the area of primary health care in the municipality.

**Keywords:** Medicine. Waste management. Primary health care. Innovation.

## 1. INTRODUÇÃO

O grande desenvolvimento econômico mundial das últimas décadas acarretou crescente preocupação com o meio ambiente, fomentando mudanças em vários ramos de indústria, comércio e sociedade como um todo. Atualmente, discussões sobre descarte de medicamentos e seu impacto ambiental ganharam espaço, em que se consideram as formas como estes estão sendo descartados e o prejuízo para população e meio em que vivem. É no lixo comum ou na rede pública de esgoto que se descarta a maior parte destes produtos cuja origem, em sua ampla maioria, são os domicílios (1,2).

O Brasil está entre os maiores consumidores mundiais de medicamentos, além do que políticas públicas vigentes facilitam o acesso aos mesmos, o que contribui para saúde e, por outro lado, aumento de consumo indevido. Cultura de automedicação e facilidade de aquisição destes resultaram em acúmulo de medicamentos nos domicílios, contribuindo para maior quantidade de embalagens e sobras de medicamentos que terão como destino o lixo comum (3).

Nesse contexto, o gerenciamento de resíduos é parte da assistência à saúde, devendo ser garantida pelo gestor e mantida pela equipe de saúde, mediante políticas públicas para formulação e implantação de estratégias de manejo de resíduos de saúde. Muitos estabelecimentos não dispõem de profissionais com conhecimento sobre o assunto, apenas gestores municipais para gerenciá-los. Além disso, muitos municípios também não dispõem de pessoal suficiente e treinado para atividades de fiscalização e orientação. Adoção de procedimentos padrão e divulgação do conhecimento acerca deste assunto são ponto de partida para que muitos estabelecimentos iniciem seu processo de adequação e se intensifiquem a fiscalização e a cobrança por medidas que minimizem a disposição inadequada de resíduos provenientes de medicamentos (4,5).

Resíduos de serviços de saúde (RSS) produzidos em qualquer estabelecimento que preste cuidados a saúde humana ou animal demandam atenção diferenciada, uma vez que representam riscos sanitários e ambientais. Estes serviços são um dos principais produtores de resíduos, incluindo os medicamentosos. Outra situação que favorece o aumento destes resíduos é o gerenciamento incorreto de estoques, que resulta em perdas de medicamentos por vencimento da validade (6).

Nessa conjuntura, a Política Nacional de Resíduos Sólidos (PNRS) objetiva destinação ambientalmente correta dos resíduos sólidos para proteção de saúde pública e meio ambiente (7). Outrossim, RSS estão sob normatização da RDC nº 358/05 (8) e RDC nº 222/18 (9), que versam sobre orientações técnicas e legais para manejo, tratamento e disposição final dos RSS no Brasil.

Conforme RDC nº 222/18 (9), RSS são classificados nos grupos A (biológico), B (químico), C (rejeitos radioativos), D (comum) e E (perfurocortantes). Resíduos de medicamentos são classificados como classe B, compreendidos por substâncias químicas que podem apresentar riscos a saúde pública ou meio ambiente, dependendo de suas características de inflamabilidade, corrosividade, reatividade e toxicidade.

Apesar de classificados como RSS, resíduos de medicamento são descartados juntamente com resíduos sólidos urbanos (RSU) quando gerados pela população em suas residências. A legislação avançou nestes últimos anos, porém, existem muitas dúvidas sobre gerenciamento de resíduos nos aspectos de tratamento e disposição final, principalmente, quando se trata de resíduos de medicamentos dos domicílios (10).

Resíduos sólidos de origem farmacêutica são de interesse da saúde pública. Aproximadamente 20% dos medicamentos utilizados pela população brasileira são

descartados em lixo doméstico ou lançados na rede de esgoto (2). Além disso, estudos já apontam impactos ambientais decorrentes do descarte de medicamentos (11, 12).

O descarte inadequado de medicamentos, principalmente, em lixo comum ou rede de esgoto, pode contaminar solo, águas superficiais como rios, lagos e oceanos e águas subterrâneas, nos lençóis freáticos. Quando descartados em locais dos quais podem ser diretamente encaminhados ao aterro sanitário, também expõem trabalhadores de limpeza urbana e recicladores ao contato direto. Por serem substâncias químicas, quando expostas a condições adversas de umidade, temperatura e luz podem transformar-se em substâncias tóxicas e afetar o equilíbrio do meio ambiente. Além disso, a legislação ainda é deficiente e quando se trata de estabelecimento de saúde pública, não informam detalhes que orientem a população (6, 7, 9, 10).

Diante desse contexto, este estudo objetivou o levantamento e a sistematização de informações para desenvolvimento de Procedimento Operacional Padrão (POP) de descarte de medicamentos vencidos e/ou em desuso na atenção primária à saúde de Currais Novos-RN.

## **2. METODOLOGIA**

Trata-se de estudo descritivo, de caráter exploratório, sendo o objeto de estudo os serviços de atenção primária à saúde do município de Currais Novos-RN, no período de agosto de 2019 a março de 2020.

Currais Novos-RN possui 42.652 habitantes, distribuídos em 864.349 Km<sup>2</sup> de área territorial, entre zonas urbana e rural, com densidade demográfica de 49,35 hab./Km<sup>2</sup> (13). Sua rede de saúde primária é composta por 19 Unidades Básicas de Saúde (UBS), todas alocadas com Estratégia de Saúde da Família (ESF), e 1 Central de Abastecimento Farmacêutico (CAF), a qual se localiza como anexo de uma farmácia

básica localizada em uma UBS e centraliza todo processo de dispensação de medicamentos de responsabilidade da esfera municipal (14).

Para coleta de dados, procedeu-se a observação direta da realidade vivenciada dos referidos serviços, mediante carta de anuência da Secretaria Municipal de Saúde, a fim de apreender aspectos relevantes para produção do POP, por exemplo, como os profissionais recebiam e armazenavam os medicamentos, disponibilidade dos profissionais quanto ao processo de descarte de medicamentos vencidos e/ou em desuso, o que poderia ser aquedado para realidade em estudo relacionado à legislação vigente. As observações foram registradas em diário de campo (15). Em se tratando de pesquisa que utilize informações de domínio público e objetive o aprofundamento teórico de situações que emergem espontânea e contingencialmente na prática profissional, não se faz necessária apreciação por Comitê de Ética e Pesquisa (16).

Adicionalmente, realizou-se consulta ao *site* do município (14) e análise da legislação pertinente em vigor, no caso, RDC n° 358/05 (8) e RDC n° 222/18 (9).

Feito isto, as informações levantadas foram compiladas e sistematizadas sob forma de Procedimento Operacional Padrão (POP) sobre descarte de medicamentos vencidos e/ou em desuso a serem disponibilizados e aplicados às UBS e à CAF.

### **3. RESULTADOS E DISCUSSÃO**

Foi constatado que não existia, até o momento da coleta de dados, POP destinados às UBS, e Mesmo sem um POP, as UBS recebiam medicamentos vencidos, ou em desuso da população e armazenavam em caixas de papelão, sem nenhuma segregação de materiais que poderiam ser recicláveis aos que são obrigados a realização de tratamentos específicos.

A CAF, se localiza em um UBS, no mesmo local, onde tem a farmácia básica do município, que é o local onde é realizado o gerenciamento dos resíduos, de acordo com a análise documental apresentava um POP para descarte de medicamentos, que se referenciava a um PGRSS que, segundo site do município ainda não tinha sido elaborado. O POP destinado à CAF, o qual não se encontrava neste local, estava desatualizado em relação à legislação em vigor e a disposição das informações não favorecia a compreensão por parte dos funcionários da farmácia, que era os únicos que tinham contato com o POP.

Conforme a RDC nº 222/18, cabe ao serviço gerador de RSS elaborar, implantar, implementar e monitorar PGRSS, cabendo aos órgãos públicos, dentro de suas competências, regulamentar e fiscalizar (9). Importante mencionar que o processo de gerenciamento destes resíduos não é simples, pois envolve recursos humanos, físicos, logísticos e financeiros, além da necessidade de normas que abranjam a população e intensificação da fiscalização do cumprimento das normas vigentes (2, 3,17,18).

Nesta perspectiva, o Decreto nº 10.388/20 dispõe sobre estruturação, implementação e operacionalização do sistema de logística reversa de medicamentos domiciliares vencidos e/ou em desuso, exclusivamente de uso humano, industrializados e manipulados, após descarte pelos consumidores (19). Considerado principal instrumento da PNRS, a logística reversa constitui processo de retorno de produtos ou resíduos de seu ponto de consumo até seu ponto de origem (7).

Ademais, a RDC nº 44/09, que dispõe sobre boas práticas farmacêuticas, estabelece regras para o funcionamento de farmácias como elaboração e implantação de POP (20), no qual podem estar consubstanciadas e sistematizadas atividades regulamentadas pela legislação. Desta forma, diante da necessidade de prevenir e reduzir riscos a saúde e meio ambiente, por meio do correto gerenciamento de RSS,

atendendo a exigências legais, desde o momento de sua geração até sua destinação final, é de extrema importância que se tenha à disposição dos trabalhadores em saúde um POP para efetivação de coleta e descarte adequados destes resíduos (9).

Estudo de comparação do impacto financeiro com descarte de medicamentos vencidos antes e depois da implantação do sistema de controle de resíduos em Boa Vista do Incra-RS constatou que a implantação do Plano de Gerenciamento na farmácia pública municipal resultou em redução de aproximadamente 90% no desperdício de dinheiro público com descarte de medicamentos vencidos (21).

Isto posto, constatou-se a necessidade de elaboração de 1 POP para as UBS (Quadro 1) e 1 POP para a CAF (Quadro 2), acerca dos processos de armazenamento e descarte de medicamentos vencidos e/ou em desuso, de forma que ambos estejam em conformidade com a legislação vigente e em sincronia entre si, ou seja, medicamentos vencidos e/ou em desuso a serem descartados por população e UBS sejam direcionados à CAF para seguir destinação final juntamente com medicamentos vencidos e/ou em desuso armazenados na CAF. O ideal é que tal operação seja pensada como processo contínuo, de forma a expandir-se, progressivamente, a todos os tipos de resíduos, tendo em vista segurança, reaproveitamento e redução de custos de tratamento ou reprocessamento destes (22).

O gerenciamento de resíduos deve focar aspectos intra e extra-estabelecimento, desde geração, segregação, acondicionamento, coleta, armazenamento, transporte, tratamento até disposição final (7). A etapa da segregação é uma das mais importantes para um gerenciamento adequado e consiste em separar e/ou selecionar os resíduos segundo a classificação adotada (23). Um bom gerenciamento de RSS deve ter como princípio a segregação na fonte, ou seja, onde os resíduos são produzidos, procedendo a separação de acordo com sua classe e o que pode ser destinado à reciclagem, o que

resulta em redução de volume de resíduos com potencial de risco e incidência de acidentes ocupacionais (9).

**Quadro 1 - Procedimento Operacional Padrão para recebimento dos medicamentos vencidos e/ou em desuso na Unidade Básica de Saúde**

	<p><b>PROCEDIMENTO OPERACIONAL PADRÃO</b></p> <p><b>Gerenciamento do descarte de medicamentos</b></p> <p><b>vencidos e/ou em desuso na Unidade Básica de Saúde</b></p>	<p>POP ° 00</p> <p>Página 1/4</p> <hr/> <p>Criado:</p> <p>Atualizado:</p>
---	--	---

## **1. OBJETIVO**

Descrever os procedimentos operacionais referentes a recolhimento domiciliar e descarte de medicamentos vencidos e/ou em desuso nas Unidades Básicas de Saúde (UBS).

## **2. DEFINIÇÕES**

- Manejo dos resíduos de serviços de saúde: manuseio dos resíduos de serviços de saúde, cujas etapas são segregação, acondicionamento, identificação, transporte interno, armazenamento temporário, armazenamento externo, coleta interna, transporte externo, destinação e disposição final ambientalmente adequados.
- Resíduos de serviços de saúde do Grupo B: resíduos contendo produtos químicos que podem apresentar risco a saúde pública ou meio ambiente, dependendo de suas características de inflamabilidade, corrosividade, reatividade e toxicidade.
- Acondicionamento: ato de embalar os resíduos segregados em sacos ou recipientes que evitem vazamentos, e quando couber, sejam resistentes às ações de punctura, ruptura e tombamento, e sejam adequados física e quimicamente ao conteúdo acondicionado.
- Embalagem primária: invólucro, recipiente ou qualquer forma de acondicionamento, removível ou não, que mantém contato direto com o medicamento. Ex.: blíster, ampola,

 	<b>PROCEDIMENTO OPERACIONAL PADRÃO</b>  <b>Gerenciamento do descarte de medicamentos</b>  <b>vencidos e/ou em desuso na Unidade Básica de Saúde</b>	POP ° 00
		Página 2/4  Criado:  Atualizado:

frasco-ampola.

- Embalagem secundária: Embalagem externa do produto, também chamada de cartucho ou caixa do medicamento. A embalagem secundária pode conter uma ou mais embalagens primárias.
- ponto de armazenamento primário: local destinado à guarda temporária dos sacos, das caixas ou dos recipientes com os medicamentos domiciliares vencidos ou em desuso descartados pelos consumidores até a coleta e o transporte aos pontos de armazenamento secundário.

### 3. CAMPO DE APLICAÇÃO

Unidades Básicas de Saúde (UBS)

### 4. PROFISSIONAIS RESPONSÁVEIS

Membros da equipe de saúde da UBS capacitados

### 5. MATERIAIS UTILIZADOS

EQUIPAMENTO DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL	MATERIAL LABORATORIAL	EQUIPAMENTO
Luvas descartáveis	Saco para lixo comum	Recipiente para descarte de medicamentos
Jaleco	Saco branco leitoso	Computador
	Descarpack	

### 6. PROCEDIMENTO

 <p>Prefeitura de Currais Novos</p>  <p>RESIDÊNCIA</p>	<p><b>PROCEDIMENTO OPERACIONAL PADRÃO</b></p> <p><b>Gerenciamento do descarte de medicamentos</b></p> <p><b>vencidos e/ou em desuso na Unidade Básica de Saúde</b></p>	<p>POP ° 00</p> <p>Página 3/4</p> <hr/> <p>Criado:</p> <p>Atualizado:</p>
--	--	---

## RECOLHIMENTO DE MEDICAMENTOS DA POPULAÇÃO E UBS

1. A equipe de saúde receberá na UBS os medicamentos vencidos e/ou em desuso entregues pela população para dar continuidade ao descarte. A população poderá entregar caixas, bulas, blisters, aplicadores, copos dosadores, embalagens primárias e secundárias. O recolhimento poderá ser realizado por qualquer membro da equipe desde que o mesmo tenha capacitação sobre o manuseio do instrumento.
2. Calçar as luvas de procedimento;
3. Na caixa estabelecida para a coleta de medicamentos, que deverá ser de material resistente (papelão ou plástico), separar os medicamentos da sua embalagem secundária.
4. Descartar as embalagens secundárias que não tiveram contato com o medicamento no lixo comum. Ao descartar caixas e bulas nas estações coletoras, o ideal é que sejam rasgadas. Assim, evita-se reaproveitamento indevido. Caixas, bulas, cartelas de alumínio e plástico são materiais recicláveis. Estes, sim, podem ser destinados à coleta seletiva, desde que separados dos medicamentos.
5. Proceder descarte da embalagem primária. Blisters, aplicadores, copos de dosagem, medicamentos semi-sólidos e líquidos devem ser descartados com sua embalagem primária em saco branco leitoso ou acondicionados diretamente no recipiente coletor destinado à segregação dos medicamentos, os quais serão enviados à Central de Abastecimento Farmacêutico (CAF) para destinação final.
6. Descartar frascos-ampola e ampolas em Descarpack fornecidos pela UBS
7. Ao finalizar, retirar as luvas e higienizar as mãos.

 	<p><b>PROCEDIMENTO OPERACIONAL PADRÃO</b></p> <p><b>Gerenciamento do descarte de medicamentos</b></p> <p><b>vencidos e/ou em desuso na Unidade Básica de Saúde</b></p>	<p>POP ° 00</p> <p>Página 4/4</p> <hr/> <p>Criado:</p> <p>Atualizado:</p>
--	--	---

## ENVIO DOS MEDICAMENTOS A SEREM DESCARTADOS PARA CAF

O recipiente coletor será armazenado durante 1 mês na UBS e, ao final do prazo ou conforme necessidade (caso encha antes do prazo), deverá ser enviado à CAF para destinação final, a qual será realizada por empresa especializada em descarte químico para devida incineração.

## 6. REFERÊNCIAS

BRASIL. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Resolução da Diretoria Colegiada nº 222 de 28 de março de 2018. Regulamenta as Boas Práticas de Gerenciamento dos Resíduos de Serviços de Saúde e dá outras providências. Diário Oficial da União nº 61, 2018.

BRASIL. Decreto nº 10.388, de 5 de junho de 2020. Regulamenta o § 1º do caput do art. 33 da Lei nº 12.305, de 2 de agosto de 2010, e institui o sistema de logística reversa de medicamentos domiciliares vencidos ou em desuso, de uso humano, industrializados e manipulados, e de suas embalagens após o descarte pelos consumidores. 107-A. ed.

Brasil: Diário Oficial da União, 05 BRASIL. Conselho Nacional do Meio Ambiente. Resolução CONAMA nº 358 de 29 de abril de 2005. Dispõe sobre o tratamento e a disposição final dos resíduos dos serviços de saúde e dá outras providências. Diário Oficial da União, nº 84, de 4 de maio de 2005.

BRASIL. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Resolução da Diretoria Colegiada nº 44, de 17 de agosto de 2009. Dispõe sobre Boas Práticas Farmacêuticas para o controle sanitário do funcionamento, da dispensação e da comercialização de produtos e da prestação de serviços farmacêuticos em farmácias e drogarias e dá outras providências. Diário Oficial da União nº 157, de 18 de agosto de 2009

**Quadro 2 - Procedimento Operacional Padrão para gerenciamento dos medicamentos vencidos e/ou em desuso na Central de Abastecimento Farmacêutico(CAF)**

 	<p><b>PROCEDIMENTO OPERACIONAL PADRÃO</b></p> <p><b>Gerenciamento do descarte de medicamentos vencidos e/ou em desuso na Central de Abastecimento Farmacêutico</b></p>	<p>POP ° 00</p> <p>Página 1/6</p> <p>Criado:</p> <p>Atualizado:</p>
--	--	---

## 1. OBJETIVO

Descrever os procedimentos operacionais referentes ao descarte de medicamentos vencidos e/ou em desuso da CAF, visando à proteção dos trabalhadores da saúde e da população e a preservação do meio ambiente.

## 2. DEFINIÇÕES

- Manejo dos resíduos de serviços de saúde: atividade de manuseio dos resíduos de serviços de saúde, cujas etapas são a segregação, acondicionamento, identificação, transporte interno, armazenamento temporário, armazenamento externo, coleta interna, transporte externo, destinação e disposição final ambientalmente adequada dos resíduos de serviços de saúde.
- Resíduos de serviços de saúde do Grupo B: resíduos contendo produtos químicos que podem apresentar risco à saúde pública ou ao meio ambiente, dependendo de suas características de inflamabilidade, corrosividade, reatividade e toxicidade.
- Acondicionamento: ato de embalar os resíduos segregados em sacos ou recipientes que evitem vazamentos, e quando couber, sejam resistentes às ações de punctura, ruptura e tombamento, e que sejam adequados física e quimicamente ao conteúdo acondicionado.



**PROCEDIMENTO OPERACIONAL PADRÃO**  
**Gerenciamento do descarte de medicamentos vencidos e/ou**  
**em desuso na Central de Abastecimento Farmacêutico**

POP ° 00

Página 2/6

Criado:

Atualizado:

- Embalagem primária: Invólucro, recipiente ou qualquer forma de acondicionamento, removível ou não, que mantém contato direto com o medicamento. Ex.: blíster, ampola, frasco-ampola.
- Embalagem secundária: Embalagem externa do produto, também chamada de cartucho ou caixa do medicamento. A embalagem secundária conter uma ou mais embalagens primárias

### 3. CAMPO DE APLICAÇÃO

Central de Abastecimento Farmacêutico (CAF)

### 4. PROFISSIONAIS RESPONSÁVEIS

Farmacêutico e Técnico em Farmácia

### 5. MATERIAIS UTILIZADOS

EQUIPAMENTO DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL	MATERIAL LABORATORIAL	EQUIPAMENTO
Luvas descartáveis	Saco para lixo comum	Bombonas (recipiente para descarte de resíduos químicos)
Jaleco	Saco branco leitoso	Computador
	Descarte	
	Descarpack	



**PROCEDIMENTO OPERACIONAL PADRÃO**  
**Gerenciamento do descarte de medicamentos vencidos e/ou**  
**em desuso na Central de Abastecimento Farmacêutico**

POP ° 00

Página 3/6

Criado:

Atualizado:

## 6. PROCEDIMENTO

### RECOLHIMENTO DE MEDICAMENTOS VENCIDOS E/OU EM DESUSO DAS UBS

1. O farmacêutico irá proceder o gerenciamento dos resíduos recolhidos pela UBS.  
Calçar as luvas.
2. Proceder o descarte das embalagens primárias. Receber os sacos brancos leitosos que foram separados para acondicionamento dos medicamentos para descarte e transportá-los para as bombonas.
3. As bombonas serão armazenadas durante 1 mês, e ao final do prazo ou conforme necessidade (caso encha antes do prazo), deverá ser recolhida por empresa especializada em descarte químico para a devida incineração.
4. Ao finalizar, retirar as luvas e higienizar as mãos.

### DESCARTE DE MEDICAMENTOS VENCIDOS E/OU EM DESUSO DA CAF

1. Os medicamentos vencidos são separados pelo farmacêutico e identificados como descarte com etiqueta contendo nome do medicamento (nomenclatura DCB), nome do fabricante, lote e data do vencimento do mesmo.
2. Calçar as luvas
3. Retirar as embalagens secundárias e bulas e encaminhá-las para lixo comum ou reciclável. Ao descartar caixas e bulas nas estações coletoras, o ideal é que sejam rasgadas. Assim evita-se reaproveitamento indevido.

 	<p><b>PROCEDIMENTO OPERACIONAL PADRÃO</b></p> <p><b>Gerenciamento do descarte de medicamentos vencidos e/ou em desuso na Central de Abastecimento Farmacêutico</b></p>	<p>POP ° 00</p> <p>Página 4/6</p> <p>Criado:</p> <p>Atualizado:</p>
--	--	---

- 
4. Retirar aplicadores e copos de dosagem. Estes itens deverão ir para o lixo comum ou reciclável, tendo em vista que não tiveram contato com o medicamento.
  5. Após ser segregado, o medicamento vencido ou deteriorado (em desuso) deve ser acondicionado em saco branco íntegro e bem fechado ou acondicionado diretamente nas bombonas
  6. No caso de vencimento dos medicamentos armazenados na CAF e nas UBS, antes de enviar os produtos para descarte na bombona que é recolhida pela empresa responsável pela coleta de lixo contaminado, mensalmente, o farmacêutico deve preencher o Protocolo de Registro de Produto Vencido e/ou Avariado (modelo em anexo), ou utilizar a ferramenta “Movimentação” – “Saída diversa” no Hórus
  7. No computador, o farmacêutico irá abrir o sistema Hórus.
  8. Abrir a ferramenta “Movimentação” – “Saída diversa”. Selecionar “Saída por validade vencida” e “Entidade” como “Tipo destino”;
  9. Digitar o CNPJ da Secretaria Municipal de Saúde no campo “Entidade” e clicar na lupa para pesquisar;
  10. Utilizar como “Diploma legal” o “Guia de Remessa”.
  11. A data do descarte pode ser usada como “Número do documento”;
  12. Confirmar o motivo do descarte no campo “Justificativa”;
  13. Escrever no campo “Produto” parte do nome do item desejado e clicar na lupa,
-

 Prefeitura de Currais Novos   RESIDÊNCIA	<b>PROCEDIMENTO OPERACIONAL PADRÃO</b>  <b>Gerenciamento do descarte de medicamentos vencidos e/ou em desuso na Central de Abastecimento Farmacêutico</b>	POP ° 00  Página 5/6
		Criado:  Atualizado:

selecionar a apresentação correta do medicamento que se pretende descartar;

14. Preencher o campo “Qtde a distribuir”. Podem ser acrescentados mais produtos, conforme necessidade, clicando-se no “+” e repetindo-se os mesmos passos.
15. Após concluir esta etapa, salvar e atender cada item individualmente, clicando-se na  $\checkmark$  e dando baixa do lote do produto desejado;
16. Clicar em “Imprimir” para gerar o documento e encaminhá-lo para impressão. No caso de perda de produtos por avaria ou quebra, o Protocolo de Registro de Produto Vencido e/ou Avariado também pode ser utilizado, assim como, se a unidade utiliza o Hórus, a ferramenta “Movimentação” – “Saída diversa” no sistema, modificando-se apenas o “Tipo movimentação”, que passa a ser “Saída por perda” e repete-se os demais passos;

---

## 6. REFERÊNCIAS

BRASIL. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Resolução da Diretoria Colegiada nº 222 de 28 de março de 2018. Regulamenta as Boas Práticas de Gerenciamento dos Resíduos de Serviços de Saúde e dá outras providências. Diário Oficial da União nº 61, de 29 de março de 2018.

BRASIL. Decreto nº 10.388, de 5 de junho de 2020. Regulamenta o § 1º do caput do art. 33 da Lei nº 12.305, de 2 de agosto de 2010, e institui o sistema de logística reversa de medicamentos domiciliares vencidos ou em desuso, de uso humano, industrializados e manipulados, e de suas embalagens após o descarte pelos consumidores. 107-A. ed.

---

 Prefeitura de Currais Novos   RESIDÊNCIA	<b>PROCEDIMENTO OPERACIONAL PADRÃO</b> <b>Gerenciamento do descarte de medicamentos vencidos e/ou</b> <b>em desuso na Central de Abastecimento Farmacêutico</b>	POP ° 00
		Página 6/6
		Criado:
		Atualizado:

---

Brasil: Diário Oficial da União, 05 jun. 2020. Seção 1, p. 1.

BRASIL. Conselho Nacional do Meio Ambiente. Resolução CONAMA nº 358 de 29 de abril de 2005. Dispõe sobre o tratamento e a disposição final dos resíduos dos serviços de saúde e dá outras providências. Diário Oficial da União, nº 84, de 4 de maio de 2005.

BRASIL. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Resolução da Diretoria Colegiada nº 44, de 17 de agosto de 2009. Dispõe sobre Boas Práticas Farmacêuticas para o controle sanitário do funcionamento, da dispensação e da comercialização de produtos e da prestação de serviços farmacêuticos em farmácias e drogarias e dá outras providências. Diário Oficial da União nº 157, de 18 de agosto de 2009.

---

## ANEXO I



**PREFEITURA DE CURRAIS NOVOS**  
**SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE**  
**FARMÁCIA BÁSICA MUNICIPAL**

**Protocolo de Registro de Produto Vencido e/ou Avariado**

Protocolo nº \_\_\_\_/20\_\_\_\_

Medicamento

Correlato

Nº	QUANTIDADE	PRODUTO	LOTE	DATA DE VALIDADE

Eu, farmacêutico desta Unidade Básica de Saúde e responsável pelo Setor de Farmácia, atesto a perda dos itens acima citados, declarando ainda que os mesmos foram devidamente descartados.

Currais Novos, \_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
 Carimbo e Assinatura do Farmacêutico

Estudo de caracterização de armazenamento e descarte de medicamentos de farmácias caseiras de usuários atendidos em UBS de Divinópolis-MG constatou descarte de medicamentos vencidos em locais considerados inapropriados 437 vezes, das quais 58,8% o foram no lixo doméstico (24). Outrossim, estudo realizado em Fortaleza-CE sobre descarte de medicamentos pela população constatou que 81,58% dos entrevistados afirmam que nunca foram orientados sobre descarte e armazenamento de medicamentos, apontando que as principais formas de descarte dos medicamentos vencidos foi lixo comum (73,68%), vaso sanitário (13,95%) e pia (11,31%) (11). Baseado no conceito de responsabilidade compartilhada, governos, cidadãos, setor privado e sociedade civil organizada passam a ser responsáveis pela gestão ambientalmente adequada dos resíduos sólidos (PNRS) (7).

Uma estratégia adotada em Santa Maria-RS, foi a aprovação de uma Lei determinando que farmácias públicas e privadas recebam e acondicionem medicamentos vencidos bem como providenciem destino ambientalmente adequado (25), porém, a maioria dos relatos dos usuários, questionados em salas de espera das UBS, informava que armazenamento e descarte eram realizados de maneira incorreta (26). Isto demonstra que, por mais que seja estabelecido por Lei, torna-se fundamental a realização de campanhas de conscientização sobre a importância da destinação adequada de medicamentos vencidos e/ou em desuso, pois estas são capazes de informar a população sobre os danos relacionados ao descarte incorreto (5).

Falta de informação é fator determinante para condutas inadequadas de descarte de medicamentos e evidencia a necessidade de campanhas educativas por profissionais de saúde à população (27). Estudo de avaliação de descarte de medicamentos em Terenos-MS constatou anti-inflamatórios, relaxantes musculares, anti-hipertensivos e antibióticos como classes farmacológicas mais prevalentes (55,7%), o que sugere

necessidade de investigação acerca da cultura de atendimento médico, dificuldades de prescrição, automedicação, fatores ligados a consumidor final, prescrição e dispensação na população estudada, a fim de identificar fatores de abundância nas sobras de fármacos (28). Além disso, depreende-se a necessidade de conscientização da população sobre riscos e destinação correta de tais resíduos assim como intervir sobre ações indutoras do uso racional de medicamentos, minimizando estoques desnecessários no serviço, “farmacinhas” nos domicílios e perdas de medicamentos (4).

Maior conscientização da população acerca de descarte de medicamentos aumentaria seu recolhimento, colaborando para diminuição de riscos a saúde e meio ambiente, pois muitas pessoas ainda carecem de informação a respeito, o que as faz mantê-los em casa ou descartarem de maneira incorreta (4,22). Unidades básicas de saúde e farmácias podem funcionar como postos de coleta, porém, orientação dos usuários bem como políticas mais consistentes no trato com medicamentos deve ser consideradas como parte do processo (28). Inserção de informações sobre destinação adequada do medicamento em sua bula seria outra alternativa possível, porém, isto depende fortemente do interesse da indústria farmacêutica e da população em ler as informações ali contidas, o que, muitas vezes, não ocorre (29).

Desconhecimento de profissionais sobre termos, como Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos de Saúde e logística reversa, e procedimentos de destinação final de resíduos medicamentosos também é um problema. Estudo de avaliação da gestão de resíduos de medicamentos em farmácias privadas de Santarém-PA identificou que as respostas dos profissionais foram limitadas por falta de conhecimento sobre o assunto, mesmo 86% destas dispo de PGRSS (29). Em análise da percepção dos profissionais de UBS e Ambulatórios de Saúde em município da Região Metropolitana de Sorocaba-SP sobre descarte de medicamentos, 43% destes relataram falta de conhecimento

técnico, ausência de treinamento e protocolo de conduta (30). Análise do conhecimento de profissionais de enfermagem em 3 UBS de Pelotas-RS acerca da legislação sobre RSS constatou que 57,8% destes relataram não conhecê-la (31).

Como visto, muitos profissionais sentem-se despreparados para seguir satisfatoriamente as etapas do manejo de RSS e demonstram a necessidade de intervenções educativas sobre o tema (32). Estes dados sugerem gerenciamento de RSS ineficaz, uma vez que os profissionais poderiam estar descartando os resíduos de forma inadequada. A adequada segregação tem como principal objetivo diminuir volumes de resíduos que necessitem de descarte especial, levando a custos menores com realização de processos especiais e tornando possível acúmulo de resíduos recicláveis (23).

Processos de capacitação e treinamento inicial e continuado devem ser disponibilizados para profissionais envolvidos no gerenciamento de resíduos (33). Além disso, os próprios profissionais, são responsáveis pela execução do POP e são os principais causadores dos transtornos ambientais ou econômicos gerados pelo manejo incorreto, o que justifica a necessidade de processos de capacitações e educação continuada (32). A Educação em Saúde foi instituída via Política Nacional de Educação Permanente em Saúde, a fim de auxiliar a aprendizagem no trabalho e possibilitar transformação nas práticas profissionais com base em reflexões críticas, propondo o encontro entre o mundo da formação e o mundo do trabalho, através da interseção entre o aprender e o ensinar na realidade dos serviços (34).

A educação permanente é centrada na produção de conhecimento a partir das experiências vividas por cada profissional de saúde no exercício da profissão, a fim de inovar as atividades e garantir a melhoria do atendimento ao usuário. Para auxiliar na capacitação dos trabalhadores da área da saúde, um grupo de pesquisadores propuseram uma inovação na capacitação dos profissionais através de um jogo de tabuleiro lúdico

contribuindo para a disseminação do conhecimento do gerenciamento dos RSS, posto que aborda situações sobre a etapa da segregação e acondicionamento dos RSS (35).

Desta forma, são essenciais ações de educação em saúde e gerenciamento correto de RSS de forma a minimizar o descarte inadequado de medicamentos, o que inclui medidas que incentivem uso racional e fracionamento de medicamentos, além de recolhimento e tratamento dos resíduos domiciliares, evitando-se que estes sejam descartados em lixo comum ou rede de esgoto (2).

Ademais, como uma das finalidades é a padronização e o controle de realização de determinadas tarefas, estes POP são fundamentais para que, no dia-a-dia das instituições, não haja interrupção na realização dos processos devido à ausência do funcionário responsável ou por ocasião de troca de turnos, por exemplo (36).

#### **4. CONCLUSÃO**

O estudo buscou responsabilidade ambiental e de saúde pública, à medida que contribui para viabilizar coleta e descarte adequados de medicamentos, diminuir impactos sobre meio ambiente e saúde de usuários, trabalhadores da saúde e trabalhadores em materiais recicláveis através de documentos que padronizam os processos de coleta e descarte de medicamentos vencidos e/ou em desuso na atenção primária à saúde do contexto em questão.

Além disso, o POP servirá de subsídio a gestores e profissionais de saúde para planejamento de treinamento inicial e continuado da equipe de saúde bem como de atividades de educação à saúde voltadas à população sobre descarte de medicamentos.

## REFERÊNCIAS

1. Alvarenga LSV, Nicoletti MA. Descarte doméstico de medicamentos e algumas considerações sobre o impacto ambiental decorrente. *Revista Saúde*, v. 4, n. 3, p. 34-39, 2010.
2. Falqueto E, Kligerman DC. Diretrizes para um Programa de Recolhimento de Medicamentos Vencidos no Brasil. *Ciênc. saúde coletiva*, Rio de Janeiro, v. 18, n. 3, 2013. DOI: 10.1590/S1413-81232013000300034.
3. Pinto GMF, Silva KR, Pereira RFAB, Sampaio SI. Estudo do descarte residencial de medicamentos vencidos na região de Paulínia (SP), Brasil. *Eng. Sanit. Ambient.* 2014;19(3): 219-224. DOI: 10.1590/S1413- 41522014019000000472
4. Alencar TOS, Machado CSR, Costa SCC, Alencar BR. Descarte de medicamentos: uma análise da prática no Programa Saúde da Família *Ciência & Saúde Coletiva*, v. 19, n. 19, 2014. DOI: 10.1590/1413-81232014197.09142013.
5. Falqueto E, Kligerman DC, Assumpção RF. Como realizar o correto descarte de resíduos de medicamentos? *Ciência & Saúde Coletiva*, v.15, n. 2, p. 3283-3293, 2010. DOI: 10.1590/S1413-81232010000800034.
6. Bandeira EO, Abreu DPG, Lima JP, Costa CFS, Costa AR, Martins NFF. Descarte de medicamentos: uma questão socioambiental e de saúde. *Rev Fun Care Online*. v. 11, n. 1, 2019. DOI: <http://dx.doi.org/10.9789/2175-5361.2019.v11i1.1-10>.
7. BRASIL. Lei nº 12.305, de 2 de agosto de 2010. Institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos; altera a Lei nº 9.605, de 12 de fevereiro de 1998; e dá outras providências. *Diário Oficial União*. 2 agosto de 2010.

8. BRASIL. Conselho Nacional do Meio Ambiente. Resolução CONAMA nº 358 de 29 de abril de 2005. Dispõe sobre o tratamento e a disposição final dos resíduos dos serviços de saúde e dá outras providências. Diário Oficial da União, nº 84, de 4 de maio de 2005.
9. BRASIL. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Resolução da Diretoria Colegiada nº 222 de 28 de março de 2018. Regulamenta as Boas Práticas de Gerenciamento dos Resíduos de Serviços de Saúde e dá outras providências. Diário Oficial da União nº 61, de 29 de março de 2018.
10. Ramos HMP, Cruvinel VRN, Meiners MMMA, Queiroz CA, Galato D. Descarte de medicamentos: uma reflexão sobre os possíveis riscos sanitários e ambientais. *Ambiente & Sociedade*, v. 20, n.4, p.149-174, 2017. DOI: 10.1590/1809-4422asoc0295r1v2042017
11. Vasconcelos AF, Aquino MD. Descarte de medicamentos e problemas ambientais: o panorama de uma comunidade no município de Fortaleza/CE. *Ciência e Natura*, Santa Maria, v.38, n.3, 2016. DOI:10.5902/2179460X22249
12. Zapparoli ID, Camara MRG, Beck C. Medidas Mitigadoras para a Indústria de Fármacos Comarca de Londrina–PR, Brasil: Impacto Ambiental do Despejo de Resíduos em Corpos Hídricos. 3rd International Workshop| *Advances in Cleaner Production*. 2011.
13. IBGE. INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. POPULAÇÃO ESTIMADA. 2020. [citado em 20 de novembro de 2020]. Disponível em: <https://cidades.ibge.gov.br/brasil/rn/currais-novos/panorama>.

14. Prefeitura de Currais Novos. Saneamento Básico. Produto E – Programas, Projetos e Ações. Disponível em: <http://curraisnovos.rn.gov.br/saneamento-basico/>. Acesso em: 4 de maio de 2020.
15. Gil. AC. Métodos e Técnicas de Pesquisa Social. 7 ed. São Paulo: Atlas. 2019.
16. BRASIL. Resolução nº 510, de 07 de abril de 2016. Dispõe sobre as normas aplicáveis a pesquisas em Ciências Humanas e Sociais cujos procedimentos metodológicos envolvam a utilização de dados diretamente obtidos com os participantes ou de informações identificáveis ou que possam acarretar riscos maiores do que os existentes na vida cotidiana, na forma definida nesta Resolução.
17. Ueda J, Tavernaro R, Marostega V, Pavan W. Impacto ambiental do descarte de fármacos e estudo da conscientização da população a respeito do problema. Revista Ciências do Ambiente On-Line. v. 5, n. 1, 2009.
18. Eickhoff P, Heineck I, Seixas LJ. Gerenciamento e destinação final de medicamentos: uma discussão sobre o problema. Rev Bras Farm., v. 90, n. 1, p. 64-68, 2009.
19. BRASIL. Decreto nº 10.388, de 5 de junho de 2020. Regulamenta o § 1º do caput do art. 33 da Lei nº 12.305, de 2 de agosto de 2010, e institui o sistema de logística reversa de medicamentos domiciliares vencidos ou em desuso, de uso humano, industrializados e manipulados, e de suas embalagens após o descarte pelos consumidores. 107-A. ed. Brasil: Diário Oficial da União, 05 jun. 2020. Seção 1, p. 1.
20. BRASIL. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Resolução da Diretoria Colegiada nº 44, de 17 de agosto de 2009. Dispõe sobre Boas Práticas

Farmacêuticas para o controle sanitário do funcionamento, da dispensação e da comercialização de produtos e da prestação de serviços farmacêuticos em farmácias e drogarias e dá outras providências. Diário Oficial da União nº 157, de 18 de agosto de 2009.

21. Morgan D, Avancini AC. Implementação da gestão farmacêutica e do sistema de descarte de resíduos de medicamentos, no município de Boa Vista do Inca (RS). *Experiências Exitosas de Farmacêuticos no SUS*, v. 3, n. 3 p. 24-29, 2015.
22. Albanaz FH, Prado JR, Cruz RA, Barbosa AA, Blanco BA. Descarte de medicamentos: uma panorâmica da atual situação. *Revista Gestão em Foco*, edição n. 9, p. 276-290, 2017.
23. Moro LD, Pandolfo A, Maculan L, Barbacovi N, Moro PD, Gomes AP, Salles M, Tagliari L. Implantação do PGRSS em uma drogaria e uma farmácia de manipulação no município de Marau, RS. *Rev. gest. sust. ambient.*, Florianópolis, v. 4, n. 2, p. 160 - 176, 2016.
24. Fernandes MR, Figueiredo RC, Silva LGR, Rocha RS, Baldoni AO. Armazenamento e descarte dos medicamentos vencidos em farmácias caseiras: problemas emergentes para a saúde pública. *Einstein*. 2020;18. DOI: 10.31744/einstein\_journal/2020AO5066
25. Brasil. Lei nº 5786 de 22 de agosto de 2013. Estabelece procedimentos a serem adotados para o descarte de medicamentos vencidos e de suas embalagens no Município de Santa Maria. Câmara Municipal de Santa Maria/RS. 2013.
26. Soares ALPP, Silva JB, Merg CD, Ries EF, Rocha VMPP, Bayer VML. Ações de conscientização sobre armazenamento e descarte correto de medicamentos em

- unidades de saúde de santa maria/rs: relato de experiência. *Revista Saúde e Meio Ambiente*, v. 10, n. 1, p. 145-156, 2020. ISSN 2447-8822.
27. Silva ALS, Jesus TRR. Nem pelo Ralo, nem pelo Lixo: conscientização sobre o descarte responsável de medicamentos. *Experiências Exitosas de Farmacêuticos no SUS*, v. 5, p. 41-44, 2018.
28. Tonet G, Oliveira AKM, Rivero-Wendt CLG, Araújo GM, Brito IK, Ganassin AR, Matias R. Medicamentos Vencidos ou em Desuso e Riscos Ambientais no Município de Terenos, Mato Grosso do Sul. *Ensaio*, v. 24, n. 2, p. 170-182, 2020. DOI:10.17921/14156938.2020v24n2p170-182.
29. Souza BCOQ, Panassollo DB, Palmeira DC, Campos MMN, Sousa MS, Magalhães RC. Análise da gestão de resíduos medicamentosos em farmácias do Município de Santarém-PA. *R. Gest. Sust. Ambient.*, Florianópolis, v. 8, n. 1, p.907-922, 2019. DOI: 10.19177/rgsa.v8e12019907-922
30. Camargo AR, Melo IBN. A percepção profissional sobre o gerenciamento dos resíduos de serviços de saúde em unidades básicas e ambulatórios de saúde em um município da Região Metropolitana de Sorocaba, SP, Brasil. *O Mundo da Saúde*. v.41, n. 4, p 633-643. 2017. DOI: 10.15343/0104-7809.20174104633643
31. Teixeira MV, Echevarría-Guanilo ME, Knuth FG, Ceolin T. Avaliação da Gestão dos Resíduos em Unidades Básicas de Saúde de um Município Sul-Brasileiro. *Rev Fund Care Online*, v. 10, n. 3 p. 824-831, 2018. DOI: 10.9789/2175-5361.2018.v10i3.824-831
32. Simões ALS, Teodoro LE, Ferreira MA, Silva KS, Santos AS. Intervenção educativa no manejo de resíduos de serviços de saúde na atenção básica. *Revista*

Família, Ciclos de Vida e Saúde no Contexto Social, v. 7, n. 4, p. 519-525, 2019.

DOI: 10.18554/refacs.v7i4.3323

33. BRASIL. Ministério da Saúde. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Manual de gerenciamento de resíduos de serviços de saúde / Ministério da Saúde, Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Brasília: Ministério da Saúde, 2006.
34. BRASIL. Ministério da Saúde. Portaria nº 198/GM em 13 de fevereiro de 2004. Institui a Política Nacional de Educação Permanente em Saúde como estratégia do Sistema Único de Saúde para a formação e o desenvolvimento de trabalhadores para o setor e dá outras providências. Brasília: Ministério da Saúde, 2004.
35. Diniz EJ, Miranda TAP, Belfort IKP. Gerenciamento de resíduo de serviço de saúde na atenção primária: experiência inovadora com jogo lúdico. Revista científica de Gestão Hospitalar. v. 1, n. 1, p. 01–134, 2019.
36. Morretto AC, Cabrini L, Miguel da Silva KG, Cavalcante BK, Gonzalez AR, Gimenes Ferreira MA, Vasco Pereira GJ. Descarte de medicamentos: como a falta de conhecimento da população pode afetar o meio ambiente. Braz. J. Nat. Sci, v. 3, n. 3, p. 442, 2020. DOI: 10.31415/bjns.v3i3.121.