



**UNIVERSIDADE DO EXTREMO SUL CATARINENSE (UNESC)
PRÓ-REITORIA ACADÊMICA (PROACAD)
DIRETORIA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM SAÚDE COLETIVA (PPGSCol)
[MESTRADO PROFISSIONAL]**

NATASSHA MARCELINO CREMA ZANETTE

**PROMOÇÃO DA SAÚDE PARA REDUÇÃO DA INTOXICAÇÃO
MEDICAMENTOSA: UMA ESTRATÉGIA DE EDUCAÇÃO EM SAÚDE**

CRICIÚMA, 2024

NATASSHA MARCELINO CREMA ZANETTE

**PROMOÇÃO DA SAÚDE PARA REDUÇÃO DA INTOXICAÇÃO
MEDICAMENTOSA: UMA ESTRATÉGIA DE EDUCAÇÃO EM SAÚDE**

Projeto de dissertação submetido para aprovação no exame de qualificação do Programa de Pós-Graduação em Saúde Coletiva [Mestrado Profissional] da Universidade do Extremo Sul Catarinense.

Orientador: Prof. Dr. Joni Márcio de Farias

CRICIÚMA, 2024

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação

Z28p Zanette, Natassha Marcelino Crema.
Promoção da saúde para redução da intoxicação
medicamentosa : uma estratégia de educação em
saúde / Natassha Marcelino Crema Zanette. - 2024.
83 p. : il.

Dissertação (Mestrado) - Universidade do
Extremo Sul Catarinense, Programa de Pós-
Graduação em Saúde Coletiva, Criciúma, 2024.

Orientação: Joni Márcio de Farias.

1. Medicamentos - Toxicologia. 2. Medicamentos -
Toxicologia - Prevenção. 3. Automedicação. 4.
Medicamentos - Abuso. 5. Educação em saúde. 6.
Promoção da saúde. I. Título.

CDD 23. ed. 615.1

NATASSHA MARCELINO CREMA ZANETTE

**PROMOÇÃO DA SAÚDE PARA REDUÇÃO DA INTOXICAÇÃO
MEDICAMENTOSA: UMA ESTRATÉGIA DE EDUCAÇÃO EM SAÚDE**

Esta dissertação foi julgada e aprovada para obtenção do Grau de Mestre em Saúde Coletiva, no Programa de Pós-Graduação em Saúde Coletiva [Mestrado Profissional], da Universidade do Extremo Sul Catarinense.

Criciúma, 09 de agosto de 2024.

BANCA EXAMINADORA



Prof. Joni Márcio de Farias
Doutor – Orientador
Presidente



Profa. Kelen Cancelier Cechinel Recco
Doutora – UNESC
Membro externo



Profa. Cristiane Damiani Tomasi
Doutora – UNESC/PPGSCol
Membro interno

Folha Informativa

As referências da dissertação foram elaboradas seguindo o estilo ABNT e as citações pelo sistema de chamada autor/data da ABNT.
Este trabalho foi realizado com dados do SINAN SINTOX

DEDICATÓRIA

Dedico este trabalho, primeiramente a Deus, pelo dom da vida e por ter me abençoado com muita saúde para chegar até aqui.

Dedico ao meu pai, José Augusto Crema (In memoriam) que nos deixou recentemente, meu grande orgulho e exemplo de profissional dedicado a qual estará sempre no meu coração.

Dedico ao meu marido André, meu maior apoiador deste projeto, sem ele nada disso seria possível, parceiro de vida nas horas boas e ruins, e aos meus amados filhos Lucas e Laura.

AGRADECIMENTOS

Gostaria de agradecer imensamente a Universidade do Extremo Sul Catarinense – UNESC, essencial para a construção do meu histórico profissional, sendo um instrumento para eu poder desenvolver este trabalho e ajudar a sociedade através dos meus conhecimentos, e por ser a instituição onde fui muito bem acolhida durante toda a jornada do mestrado, por todos os professores, colegas e colaboradores, sendo uma experiência incrível na minha carreira.

Agradecimento especial, ao orientador Prof. Dr. Joni Márcio de Farias, por toda a sua dedicação ao longo deste trajeto, sempre muito prestativo e paciente, não faltaram mensagens de positividade, com orientações recheadas de sabedorias com descontração tornando tudo mais descomplicado.

Agradeço com carinho aos meus pais por toda sabedoria que me repassaram durante toda a minha construção como ser humano, e por sempre incentivarem os meus estudos sem medir esforços. Às minhas irmãs que me apoiaram em todas as minhas decisões de vida, estiveram ao meu lado e principalmente neste último ano, com a enfermidade do nosso pai, compreenderam a minha ausência quando foi precisa, para a realização deste projeto.

Aos queridos amigos que vibraram comigo com a realização do mestrado, e se prontificaram a ajudar nas dificuldades que surgiram ao longo do percurso.

E por último não poderia deixar de agradecer, meu marido André, que me ajudou em tudo, durante o curso de mestrado, financeiramente, nas configurações da dissertação, nos momentos intensos de estresse e ansiedade, e principalmente me ensinou a ter coragem para enfrentar os desafios da vida, buscando sempre a superação.

RESUMO

Introdução: Os medicamentos são substâncias utilizadas para prevenir e curar enfermidades, aliviar sintomas, auxiliar no diagnóstico e restaurar funções fisiológicas. No entanto, o mau uso de medicamentos pode resultar em problemas sérios, como: ineficiência terapêutica, desenvolvimento de resistência a medicamentos, reações adversas, dependência, interações e intoxicações medicamentosas perigosas. A intoxicação medicamentosa, que ocorre pela administração de doses excessivas, e pode incorrer de sintomas leves, como náuseas e dor de cabeça, a sintomas graves, como convulsões, arritmias cardíacas, deficiência de órgãos, e até fatalidades. A educação em saúde pode ser uma ferramenta fundamental para prevenir a intoxicação medicamentosa, informar de forma clara e prática sobre o uso adequado de medicamentos, os riscos da automedicação, o reconhecimento de sinais de intoxicação e a importância do armazenamento correto, desse modo, sendo possível reduzir significativamente os casos de intoxicação e promover um uso mais seguro e eficaz dos medicamentos na comunidade. **Objetivo:** Produzir material audiovisual educativo, sobre a prevenção da intoxicação medicamentosa para crianças e adultos. **Metodologia:** Para a construção dos produtos o primeiro passo foi a revisão de literatura baseado em livros e artigos e a pesquisa de dados epidemiológicos, justificando o desenvolvimento destes. Posteriormente a escolha da forma de linguagem para cada público, a identificação visual, os conteúdos a serem apresentados para então a construção dos produtos em forma de vídeos, utilizando recursos da informática e programas de criação. Com os vídeos prontos, o terceiro passo foi a validação dos produtos, sendo que para adultos foi através de um formulário com perguntas referentes a avaliação dos vídeos, enviado através da plataforma WhatsApp, tendo cuidado de selecionar voluntários com perfis diferentes, para uma avaliação final mais segura. Para a validação dos vídeos destinados ao público infantil, foram selecionadas crianças do colégio da Unesc de idades entre 6 e 10 anos, pelos quais responderam de maneira coletiva a dois questionários, um anterior a exibição dos vídeos, com o objetivo de avaliar o conhecimento das crianças sobre o tema “remédios” e o outro posterior a exibição dos vídeos, este sim objetivando avaliar as mensagens propostas pelos vídeos. **Resultados:** No vídeo para adultos 100% dos avaliadores responderam que as mensagens propostas pelos vídeos foram claras, objetivas e de fácil compreensão, e 97% responderam que as informações repassadas contribuíram ou reforçaram seu aprendizado, logo os resultados foram positivos. No público infantil, as crianças quando questionadas anteriormente a exibição dos vídeos, todas, relataram o convívio com os medicamentos em seus lares e sabiam exatamente onde estavam guardados. Houve relatos de ordem preocupantes, como as crianças prepararem a sua própria dose e o fácil acesso a estes produtos. Após a exibição aos vídeos os resultados igualmente como dos adultos foram satisfatórios, as crianças foram convictas em suas repostas, não apresentando dúvidas das informações repassadas. **Considerações finais:** Os medicamentos são produtos que em nossa atualidade, possuem muita oferta de consumo e facilidade de compra, pelo grande número de existência de farmácias, como consequências desse alto consumo, surgiram muitos casos de intoxicações, gerando um grave problema a saúde pública. A grande questão são que os cuidados com a administração dos medicamentos não acompanharam esse ritmo impulsionado de consumo ao longo dos anos. O presente estudo resultou na produção de produtos, visando a prevenção de intoxicação por medicamentos, pelos quais obtiveram sucesso em seus objetivos, sendo perceptível a satisfação tanto dos adultos, quanto das crianças, demonstrando-se impactadas com as mensagens

propostas. Os vídeos como sugestão são de perfis ideais para plataforma, *Youtube*, como seria de grande valia exibi-los nas UBS e escolas de nossa região.

Palavras-chave: Intoxicação, medicamentos, educação em saúde, promoção da saúde.

ABSTRACT

Introduction: Medications are substances used to prevent and cure diseases, alleviate symptoms, aid in diagnosis and restore physiological functions. However, the misuse of medications can result in serious problems, such as: therapeutic inefficiency, development of drug resistance, adverse reactions, dependence, interactions and dangerous drug poisoning. Drug poisoning, which occurs through the administration of excessive doses, can range from mild symptoms, such as nausea and headache, to severe symptoms, such as seizures, cardiac arrhythmias, organ failure and even fatalities. Health education can be a fundamental tool to prevent drug poisoning, providing clear and practical information on the appropriate use of medications, the risks of self-medication, recognition of signs of poisoning and the importance of correct storage, thus making it possible to significantly reduce cases of poisoning and promote safer and more effective use of medications in the community. **Objective:** To produce educational audiovisual material on the prevention of drug poisoning for children and adults. **Methodology:** The first step to develop the products was to review the literature based on books and articles and to research epidemiological data, justifying their development. Then, the language used for each audience was chosen, as well as the visual identification and content to be presented, and then the products were developed in the form of videos, using computer resources and creation programs. With the videos ready, the third step was to validate the products. For adults, this was done through a form with questions regarding the evaluation of the videos, sent via the WhatsApp platform, taking care to select volunteers with different profiles, for a safer final evaluation. To validate the videos aimed at children, children from the Unesc school between the ages of 6 and 10 were selected, who collectively answered two questionnaires, one before the videos were shown, with the objective of evaluating the children's knowledge on the topic of "medicines" and the other after the videos were shown, with the objective of evaluating the messages proposed by the videos. **Results:** In the video for adults, 100% of the evaluators responded that the messages proposed by the videos were clear, objective and easy to understand, and 97% responded that the information provided contributed to or reinforced their learning, so the results were positive. In the children's audience, when questioned before watching the videos, all of them reported living with medications in their homes and knowing exactly where they were stored. There were reports of concern, such as children preparing their own doses and easy access to these products. After watching the videos, the results, like those for adults, were satisfactory, the children were confident in their answers, showing no doubts about the information provided. **Final considerations: Medications** are products that today are widely available and easy to purchase, due to the large number of pharmacies. As a consequence of this high consumption, many cases of poisoning have arisen, generating a serious problem for public health. The big issue is that care with medication administration has not kept up with this accelerated pace of consumption over the years. This study resulted in the production of products aimed at preventing drug poisoning, which were successful in achieving their objectives, with the satisfaction of both adults and children being noticeable, who were impacted by the proposed messages. The videos suggested are ideal profiles for the platform, *YouTube*, as it would be of great value to display them in UBS and schools in our region.

Keywords: Poisoning, medications, health education, health promotion.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1 - Número de casos de intoxicação por medicamentos no Brasil, nos anos de 2013 a 2017.	32
Figura 2 – Número de casos de intoxicação exógena com medicamentos no Brasil por ano 2018 a 2023.	34
Figura 3 - Número de casos de intoxicação medicamentosa no Brasil, dos anos 2018 a 2023, por sexo.	35
Figura 4 - Circunstância da exposição/contaminação de intoxicação exógena com medicamentos no Brasil anos 2018 a 2023	36
Figura 5 - Regiões brasileiras com maior percentual de exposição/contaminação de intoxicação exógena com medicamentos no ano de 2023.	37
Figura 6 - Estados brasileiros com maior número de exposição/contaminação	38
Figura 7, número de atendimentos por grupo de agentes, registrado no CIATOX-SC, ano de 2022.	39
Figura 8 - Produto 1 Medicamento é coisa séria (continua).	57
Figura 9 - Medicamento é coisa séria.	58
Figura 10 - Medicamento é coisa séria.	59
Figura 11 - Medicamento é coisa séria.	60
Figura 12 - Medicamento é coisa séria.	61
Figura 13 - Medicamento é coisa séria.	62
Figura 14 - Medicamento é coisa séria.	63
Figura 15 – Os remédios.	64
Figura 16 – Os remédios.	65
Figura 17 – Os remédios	66
Figura 18 – Os remédios	66
Figura 19 – Os remédios	67
Figura 20 – Os remédios	68
Figura 21 – Os remédios	69
Figura 22 – Alunos colégio UNESC, assistindo aos vídeos “os remédios e cuidado	76
Figura 23 – Alunos colégio UNESC, interagindo com a pesquisadora. (A) Crianças fazem perguntas Turma; (B) professor organiza a interação;(C) Crianças posam para registrar o momento (D) Um menino pede para perguntar.	77

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 Avaliação dos vídeos aplicada aos avaliadores	70
Quadro 2 - Resultado do formulário de avaliação dos vídeos direcionados aos adultos.	71
Quadro 3 – Comentário e percepções dos avaliadores voluntários preenchidos no formulário	72
Quadro 4- (Anterior a exibição) Crianças de 6 a 10anos	73
Quadro 5 - (Posterior a exibição) Crianças de 6 a 10 anos	73
Quadro 6 – Resultados das perguntas realizadas.	74
Quadro 7 – Resultados das perguntas realizadas	75

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

CIATOX	Centro de Informações e Assistências Toxicológicas
CEME	Central de Medicamentos
DATASUS	Departamento de Informação e Informática do Sistema Único de Saúde
EAM	Evento Adverso a Medicamento
EUA	Estados Unidos da América
FIOCRUZ	Fundação Oswaldo Cruz
MS	Ministério da Saúde
OMS	Organização Mundial de Saúde
PNM	Política Nacional de Medicamentos Básicos
PNAF	Política Nacional de Assistência Farmacêutica
SINITOX	Sistema Nacional de Informações Toxicológicas-farmacológicas
SUS	Sistema Único de Saúde
RENAME	Relação Nacional de Medicamentos Essenciais
RMB	Relação de Medicamentos Básicos
UBS	Unidades Básicas de Saúde
URM	Uso Racional de Medicamentos

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	16
1.1 JUSTIFICATIVA	20
1.2 SITUAÇÃO PROBLEMA	21
2 OBJETIVOS	22
2.1 OBJETIVO GERAL	22
2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS	22
3 REVISÃO DE LITERATURA	23
3.1 CONCEITO, HISTÓRIA E A POLÍTICA NACIONAL DOS MEDICAMENTOS	23
3.2 A TOXICOLOGIA E A TOXICIDADE DOS FÁRMACOS	26
3.2.1 Conceitos em Toxicologia	28
3.3 PRINCIPAIS ÓRGÃOS DE REGISTROS DE NOTIFICAÇÕES DE INTOXICAÇÕES NO BRASIL	29
3.3.1 Dados epidemiológicos sobre intoxicação medicamentosa	31
3.4 INTOXICAÇÃO POR MEDICAMENTOS NA POPULAÇÃO	40
3.4.1 FATORES QUE TORNAM OS MEDICAMENTOS OS PRINCIPAIS AGENTES TÓXICOS HUMANOS	44
3.5 A EDUCAÇÃO EM SAÚDE COMO ESTRATÉGIA NA PREVENÇÃO, E PROMOÇÃO A SAÚDE ORIENTADA AS INTOXICAÇÕES MEDICAMENTOSAS	47
4 METODOLOGIA	50
4.1 TIPO DE PRODUTO	50
4.2 CENÁRIO DE CONSTRUÇÃO DO PRODUTO	50
4.3 PÚBLICO ALVO	50
4.4 PROCEDIMENTOS PARA CONSTRUÇÃO DO PRODUTO	50
4.4.1 Intervenção/Etapa 1: Levantamento das necessidades	50
4.4.2 Intervenção/Etapa 2: Recursos necessários para estruturação/ elaboração do produto	51
4.4.3 Intervenção/Etapa 3: Desenvolvimento das atividades / Elaboração de produto	52
5 CARACTERÍSTICAS DO PRODUTO À SAÚDE COLETIVA	53
5.1 ADERÊNCIA DO PRODUTO A LINHA DE PESQUISA	53
5.2 Capacidade de aplicabilidade do produto	53
5.2.1 Adulto – vídeo educativo	53

5.2.2 Crianças – vídeo educativo	54
5.3 CARACTERÍSTICA DE INOVAÇÃO DO PRODUTO	54
5.4 POTENCIAL DE IMPACTO DO PRODUTO	55
6 EXPERIÊNCIA DE APLICAÇÃO DO PRODUTO	55
6.1 APRESENTAÇÃO DO PRODUTO	55
6.1.1 Produto número 1: Medicamento é coisa séria	56
6.1.2 Produto número 2: Cuidado com medicamentos, evite a intoxicação	59
6.1.3 Produto número 3: Os Remédios	63
6.1.4 Produto número 4 :Cuidado com os Remédios	66
6.1.5 Validação dos produtos	69
6.1.6 PRODUTOS VOLTADOS AO PÚBLICO ADULTO	69
6.1.7 PRODUTOS VOLTADOS AO PÚBLICO INFANTIL	72
7 ASPECTOS ÉTICOS	77
8 CONSIDERAÇÕES FINAIS	78
REFERÊNCIAS	80

1. INTRODUÇÃO

A procura por substâncias terapêuticas, data de muitos anos, quando nossos antepassados, sem muito conhecimento, confiando apenas nos seus instintos, buscavam fontes na natureza para cura de suas enfermidades e maneiras de aliviar seus sofrimentos. (Ferreira,2009). Desde a pré-história a humanidade está exposta a substâncias químicas, que em contato com organismo produzem efeitos benéficos, mas também efeitos indesejados ou quando em doses excessivas, intoxicações (Oga, 2003).

Até início do século XX os medicamentos eram produzidos manualmente, somente mediante receita médica, e sua comercialização era de forma limitada também a segmentos populacionais. Ao passar dos anos, com o crescimento e fortalecimento econômico mundial, a indústria farmacêutica intensificou sua produção, colocando no mercado variados e diversos produtos. Os medicamentos então adquiriram novo perfil, de restrito passou a ser acessível, e conseqüentemente surgiram os problemas relacionados a sua utilização (Ferreira, 2009; Gandolfi; Andrade, 2006).

O uso de medicamento é reconhecido e recomendado com objetivo de aliviar a dor, para amenizar sintomas e doenças, melhorar a qualidade e expectativa de vida da população, mas também são causas de agravos a saúde. O uso indevido de fármacos de maneira não orientada, expõe os pacientes a efeitos indesejáveis e intoxicações. A intoxicação é conceituada como uma exposição do organismo a um agente tóxico, como o medicamento, que quando utilizado em uma dose excessiva, provoca alterações bioquímicas e funcionais no organismo, levando este a um estado patológico. (Martins, Oliveira, 2019).

A toxicologia é uma ciência que visa estudar os efeitos nocivos das substâncias químicas quando em contato com o organismo, para que o homem possa ter segurança quando exposto a essas substâncias (Oga, 2003). Sua origem é muito antiga, antes mesmo de Cristo, quando gregos, egípcios e romanos utilizam venenos como forma de condenação. Ao decorrer dos anos, a tendência de usar substâncias tóxicas propositalmente foram reduzidas e começaram a ser observadas as intoxicações acidentais, onde o foco da toxicologia mudou e passou abranger desde a prevenção até a recuperação do paciente (Malaman *et al.*, 2009).

Os medicamentos dentre os agentes tóxicos, são os que mais causam intoxicações, além disso necessitam de um atendimento específico nas emergências, devido a imensa variedade de composições, e, portanto, é considerado um problema de saúde pública (Chaves *et al*,2017).

O Ministério da Saúde junto com a Fundação Oswaldo Cruz (FIOCRUZ), no ano de 1980, desenvolveram um sistema de dados estatísticos anual, o Sistema Nacional de Informações toxicológicas (SINITOX), cujo objetivo é coletar, analisar e divulgar os dados referentes as intoxicações humanas e envenenamentos ocorridas em todo país. (Malaman *et al.*, 2009). As notificações do sistema, são recebidas de forma voluntária por profissionais de saúde, hospitais e cidadãos, sobre os diversos tipos de agentes tóxicos humanos como :medicamentos, produtos químicos, animais peçonhentos entre outros. Por serem de forma espontânea essas notificações não retratam o número total e real de intoxicações, estima-se que os registros oficiais representam apenas 20% dos casos ocorridos anualmente (Serenó; Silva; Silva, 2020).

As intoxicações medicamentosas são eventos tóxicos causados por um medicamento que foi utilizado em uma dose excessiva, em qualquer uma das vias de administração, ou seja, pode ser ingerido, inalado, injetado ou até mesmo em contato com a pele. Estas podem ser classificadas em agudas ou crônicas, dependendo do tipo de medicamento que causou a intoxicação, pois cada fármaco possui características inerentes e dependendo da sua estrutura química provocará sintomas diferenciados (Gonçalves *et al*, 2017). Podem ocorrer de forma não intencional, mais comum em crianças, na automedicação, troca de medicamentos, erros de dosagem, ou de forma intencional como nas tentativas de suicídio. São reconhecidas quando o paciente apresenta sinais e sintomas característicos e ou através de exames laboratoriais, que são importantes para o sucesso do tratamento (Duarte *et al.*, 2021; Almeida *et al.*, 2020).

Os medicamentos que mais constantemente causas as intoxicações são os benzodiazepínicos, antidepressivos, anticonvulsivantes e os de venda livre como os antigripais, analgésicos e anti-inflamatórios. Os fatores relacionados ao aumento das taxas de intoxicações são: exposição da sociedade ao crescimento de farmácias e drogarias, fácil acesso da população aos medicamentos; automedicação, marketing da indústria farmacêutica, comércio varejista com formulações farmacêuticas de

qualidade e segurança duvidosa, erros de prescrição médica, dispensação do medicamento, falta de orientação sobre o uso correto de medicamento (Almeida *et al.*, 2020).

As crianças principalmente as menores de cinco anos, frequentemente são vítimas das intoxicações, isso podemos atribuir principalmente pelos medicamentos serem mal armazenados em sua residência, sendo fácil alcançarem e acidentalmente serem ingeridos. Devido a imaturidade, característica da idade dos menores de cinco anos, que estão na fase da oralidade, os medicamentos são produtos atraentes sendo um grande risco para o envenenamento no público infantil (Passamai, 2017; Rangel e Francelino, 2018).

Para cada tipo de intoxicação existem normas e protocolos de atendimento emergencial diferenciados e, específicos, sendo necessário aplicar as condutas para socorrer as vítimas. Imprescindível como primeiro passo é a identificação do medicamento, e quantificar aproximadamente a dose de concentração plasmática inicial, para iniciar os tratamentos ao paciente intoxicado, porém nem sempre é possível obter essas informações (Nobrega *et al.*, 2015).

Desde o ano de 1994 que os medicamentos ocupam o primeiro lugar das intoxicações no Brasil, e o segundo lugar em número de óbitos, dentre os agentes tóxicos estudados como os: agrotóxicos, animais peçonhentos, drogas de abuso, produtos de limpeza entre outros. Nos Estados Unidos da América (EUA), os dados também não são diferentes, são ainda mais preocupantes, só no ano de 2018, foram relatados mais de dois milhões de casos de intoxicação por medicamentos, com taxa de mortalidade crescente entre os anos de 1994 e 2010, em todas as regiões demográficas do país, sendo a intoxicação acidental a principal causa, com 71% das notificações (Duarte *et al.*, 2021).

Como visto, os medicamentos não estão isentos de efeitos indesejáveis, e podem trazer muitos malefícios a saúde humana se utilizados de maneira incorreta, constituindo um grande problema para a saúde pública no Brasil, gerando altos custos e desperdícios de recursos do sistema de saúde. Por se tratar de um problema generalizado e crescente no país, julga-se primordial ações educacionais e políticas para conter esse agravo e garantir a saúde da população (Sousa; Machi, 2023).

Neste atual cenário, onde os medicamentos dominam as taxas de intoxicações medicamentosas no Brasil, e considerando a intoxicação como um

agravo evitável, é visível a importância dos profissionais de saúde de buscarem ações de educação e promoção da saúde, com estratégias assertivas para diminuição dessas intoxicações. (Duarte et al., 2021).

A promoção da saúde é compreendida como um conjunto de estratégias, uma ferramenta oportuna no combate aos problemas de saúde da população, tanto no âmbito individual quanto no coletivo, pela qual propõe um olhar sobre o indivíduo em sua integralidade, e não somente no processo saúde-doença. Uma de suas prioridades é a mobilização dos setores públicos, da comunidade e profissionais de saúde, se unirem no enfrentamento aos agravos da saúde, visando sempre atender as necessidades sociais e melhora na qualidade de vida da população (Buss, 2000, Malta et al, 2016).

Como estratégia de Promoção da Saúde, a educação em saúde, é conceituada como uma combinação de práticas, voltadas para aprendizagem, que objetivam levar conhecimento em saúde possibilitando alcançar, hábitos saudáveis e conseqüentemente qualidade de vida. (Gueterres *et al.*, 2017). Indiscutivelmente o enfoque educativo deve estar presente em todas as ações de promoção, reforçando na população a conscientização e incorporação de idéias, de práticas benéficas a saúde, que se fixem no seu cotidiano, para atender suas reais necessidades de saúde, prevenindo doenças, e atendendo suas necessidades (Pelicioni; Pelicioni, 2007).

Com a compreensão da interface entre promoção e educação em saúde, o profissional farmacêutico pode contribuir para a melhoria da saúde e qualidade de vida das pessoas por meio de ações educacionais sobre o uso racional dos medicamentos, o consumo desorientado, além de monitorar a evolução de um tratamento detectando as possíveis falhas durante o processo, portanto, a participação do profissional farmacêutico no sistema de saúde, vai além de contribuir na diminuição dos custos com o consumo e manejo inadequado dos medicamento, contribui para um tratamento mais efetivo e para a melhor condição de saúde e qualidade de vida da população. (Sousa; Machi, 2023).

1.1 JUSTIFICATIVA

As intoxicações medicamentosas constituem um grave problema de saúde individual e coletiva no Brasil, com impactos econômicos, desordens sociais e por fim sendo indicativo de riscos ao meio ambiente (Coutinho; Fook, 2017).

Devido as consequências do alto consumo de medicamentos no Brasil, de maneira não orientada, com números elevados de intoxicações humanas em todo o país, fica evidente a necessidade de ampliar o número de fiscalizações, programas de educação e promoção da saúde (Gonçalves *et al*,2017), (Sereno, Silva, Da Silva, 2020).

O sucesso de um tratamento farmacológico está diretamente ligado à utilização correta pelo paciente dos medicamentos. Essa é a grande meta do farmacêutico, promover o uso racional dos medicamentos e quebrar a hegemonia da população em utilizar os medicamentos sem os devidos cuidados e orientações. A sociedade em geral adquire e utiliza medicamentos de maneira facilitada, negligenciando a posologia e dose ideal dos fármacos. O farmacêutico além de promover a assistência farmacêutica, auxilia em todos os aspectos da farmacoterapia (Gonçalves *et al.*,2017; Gretzler *et al.*, 2018).

Como profissional farmacêutica, na minha vivência de trabalho, percebo a carência da população em geral, de informações essenciais, como por exemplo: medicamentos são produtos químicos e podem causar intoxicações acidentalmente, especialmente no público infantil, e para isso não ocorrer precisam de cuidados de armazenagem.

Outra falha que identifiquei é o tema intoxicação por medicamentos, pouco discutido e estudado desde a graduação nas universidades, até nas áreas onde o farmacêutico atua, como os centros de saúde, e a pobre divulgação dos centros de ajuda de informações toxicológicas, tendo a população despreparo na hora de um acidente toxicológico.

Minha motivação para este produto, é alertar e reforçar a população da outra “face” do medicamento, agente que salva e mata ao mesmo tempo. Na minha visão profissional necessitamos de materiais educativos e efetivos, que visem a mudança de perfil da população, tendo mais zelo e conhecimento na administração dos

medicamentos. Os produtos deste trabalho são voltados para educação e promoção da saúde, buscando levar qualidade de vida ao maior número de pessoas.

1.2 SITUAÇÃO PROBLEMA

Devido aos altos níveis de notificações, número de mortalidade, e os gastos com saúde pública decorrente da intoxicação por medicamentos, faz-se necessário a ampliação e/ou construção de materiais educativos diversos, voltados à ações de educação em saúde para a diminuição das taxas de intoxicação medicamentosa, entre outros agravos.

1.3 FINALIDADE DO PRODUTO

Diante de toda a narrativa apresentada, consideramos a necessidade da construção de dois materiais audiovisuais educativos que possam ser utilizados, para distintos públicos. Um produto para o público adulto (usuários de serviço, nas Unidades Básicas de Saúde (UBS), que terá a finalidade instrutiva sobre os medicamentos serem produtos com duas vertentes, auxiliam na recuperação da saúde, mas também são possíveis agentes tóxicos, e como evitar a intoxicação com esses produtos.

Após os estudos, compreende-se também a necessidade de um produto com uma linguagem mais acessível e de fácil compreensão, destinado especificamente para o público infantil, considerando a necessidade de atenção pelos altos índices de intoxicações medicamentosas nesta faixa etária. O produto vídeo para o público infantil terá a mesma finalidade do produto vídeo para adultos, abordando as duas “faces” dos medicamentos (curar ou intoxicar), contextualizada sobre a necessidade de utilização de medicamentos de maneira supervisionada.

Os materiais propostos terão uma linguagem apropriada para cada público-alvo, com o objetivo em comum da prevenção de acidentes de intoxicação com medicamentos, contribuindo para a promoção da saúde e diminuição da exposição a riscos.

2 OBJETIVOS

2.1 OBJETIVO GERAL

Produzir material audiovisual educativo, sobre a prevenção da intoxicação medicamentosa para crianças e adultos.

2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- a. Criar estratégias audiovisuais fáceis de compreensão sobre o perigo do consumo de medicamentos;
- b. Construção de orientações sobre dosagem, toxicidade e consumo correto de medicamentos;
- c. Informar nos materiais educativos, sobre o consumo em doses terapêuticas e excessivas e suas respectivas consequências;
- d. Construção de orientações sobre o armazenamento correto dos medicamentos;
- e. Informar sobre a prevenção de acidentes de intoxicação com medicamentos e como proceder no caso de ocorrência em adultos e crianças.

3 REVISÃO DE LITERATURA

3.1 CONCEITO, HISTÓRIA E A POLÍTICA NACIONAL DOS MEDICAMENTOS

Medicamento pode ser compreendido como produto tecnicamente elaborado em farmácias, hospitais ou indústrias farmacêuticas, seguindo especificações legais, com a finalidade de aliviar sintomas, curar doenças, diagnosticar e prevenir, mas ao mesmo tempo seu uso demasiado e irracional, sem devida orientação de um profissional da área da saúde, pode gerar efeito contrário, e trazer malefícios a saúde e até mesmo provocar a morte. (Petrovick, 2012) (Mota *et al.*, 2012). Complementando o conceito de medicamento segundo: “Medicamento é um produto farmacêutico, tecnicamente obtido ou elaborado com finalidade profilática, curativa, paliativa ou para fins de diagnóstico”, (Brasil, 2010). Diferentemente de remédios que são métodos terapêuticos para aliviar algum desconforto, dor, enfermidade, sendo um termo amplo que engloba qualquer recurso que possa trazer um bem-estar a pessoa, como exemplo: repouso, acupuntura, soro caseiro, chá, músicas, e até mesmo o medicamento (Petrovick, 2012).

Até o início do século XX, os medicamentos eram provenientes de fontes naturais, e produzidos em farmácias magistrais artesanalmente, mediante prescrição médica, de forma restringida. Com o crescimento econômico global, a indústria farmacêutica fortaleceu sua produção e comercialização, desenvolvendo um arsenal de novos produtos, que começaram a ser produzidos em escala industrial aumentando a variedade e o acesso facilitado à população. Por consequência surgiram os problemas relacionados ao consumo abusivo, caracterizando um desafio à saúde pública, tanto em países em desenvolvimento como em países desenvolvidos. A intoxicação desenhou-se como um problema social, que estimulou o *pharmakon*, termo que denomina medicamento e veneno, um recurso de saúde que cura e salva, mas que também adoece e mata. (Gandolfi; Andrade, 2006; Margonato; Thomson; Paoliello, 2008).

Citando, Paracelsus (1493-1541), um importante médico, alquimista e filósofo suíço: “Todas as substâncias são um veneno, e nada existe sem veneno, apenas a dosagem é a razão para que não se torne veneno” (Malaman *et al.*, 2009).

O século XX portanto ficou marcado por um grande desenvolvimento tecnológico das substâncias químicas, com muito compostos sendo produzidos para diversas áreas, como os produtos farmacêuticos (fármacos, excipientes), agrícolas

(praguicidas, herbicidas) e alimentares (conservantes, corantes, flavorizantes), onde o homem passou a conviver com muitas substâncias químicas, o que possibilitou a entrada de muitos casos de intoxicação com esses novos agentes. Como exemplo no ano de 1937, várias pessoas faleceram intoxicadas pelo solvente dietilenoglicol, presente nos elixires de sulfanilamida, pelo qual estavam sendo tratados. Outro caso grave, ocorreu no final dos anos 50, com a talidomida, medicamento utilizado pelas gestantes, entretanto potencialmente teratogênico para os fetos em formação, principalmente nas primeiras semanas de gestação, sendo que várias crianças foram vítimas desse incidente (Oga, 2003).

Antes da criação do Sistema Único de Saúde (SUS), a maioria dos brasileiros não possuíam gratuidade para assistência à saúde, apenas os trabalhadores que possuíam vínculo empregatício, ou seja, com carteira assinada, limitando a um número muito pequeno da população. Sendo assim, os que não conseguiam pagar para cuidar da saúde, dependiam da ajuda de entidades filantrópicas e de hospitais (Silva, 2022).

Com os medicamentos a história não foi diferente, poucos conseguiam adquirir estes produtos, tendo difícil acesso aos enfermos. Com intuito de melhorar o acesso dos medicamentos a população, foi instituída no ano de 1971, durante o governo militar, a Central de Medicamentos (CEME), que abrangia todas as ações administrativas em nível federal, relacionadas aos medicamentos como: aquisição, produção, distribuição e comercialização, assim como formular a Relação de Medicamentos Básicos (RMB). No ano de 1983, a RMB atendendo as normas do sistema público de saúde, teve que passar por uma reestruturação, aderindo a novas especialidades farmacêuticas, passando então a se chamar Relação Nacional de Medicamentos Essenciais (RENAME) (Paula *et al*, 2009).

No início dos anos 90, em meio a situação crítica de saúde nacional, que já vinha sendo discutida desde o movimento da reforma sanitária, nasce o Sistema Único de Saúde (SUS), que propunha à saúde como um direito do ser humano, e dever do estado a sua garantia, norteados pelos princípios da Constituição Federal de 1988. Os medicamentos foram reconhecidos, desde então, como integrantes fundamentais do SUS no combate às doenças e cuidados à saúde. A Lei Orgânica de Saúde nº 8080/90, estabelece a assistência farmacêutica e o desenvolvimento da política de medicamentos como âmbitos de atuação do SUS (Vasconcelos *et al.*, 2017).

Com o nascimento do SUS, era necessário a criação de uma política de medicamentos, que ampliasse aos seus usuários o acesso destes que são fundamentais para uma assistência com integralidade. A Central de Medicamentos CEME, até conseguiu baixar preços dos medicamentos, mas não resolveu o problema da limitação, encerrando as suas atividades no ano de 1997. O Ministério da Saúde para substituí-la, instituiu a Política Nacional de Medicamentos (PNM), aprovada pela Portaria nº 3916 e 1998, com intuito de assegurar a qualidade, eficiência e promover o uso racional dos medicamentos assim como garantir o acesso a população, aos medicamentos considerados essenciais (Brasil, 2001; Paula *et al.*, 2009).

A assistência farmacêutica (AF) é uma ferramenta importante no SUS, pois segue o princípio da integralidade da atenção e foi motivadora para o surgimento da Política Nacional de Medicamentos (PNM), que em 2004 originou-se sua própria política a Política Nacional de Assistência Farmacêutica (PNAF), (Álvares *et al.*, 2017).

A assistência farmacêutica é uma ação valiosa, com objetivo principal de promover o uso racional dos medicamentos, assegurando durabilidade ideal para o tratamento, redução de efeitos adversos, evitando interações e intoxicações medicamentosas. É uma medida simples e de custo baixo, onde são passadas as orientações corretas, sendo essencial para a assistência à saúde do paciente (Gretzler *et al.*, 2018)

A Organização Mundial de Saúde (OMS) preconiza que para ocorrer o Uso Racional de Medicamentos (URM), os pacientes devem utilizar os medicamentos que sejam propícios para suas enfermidades e condições clínicas individuais, doses adequadas e período necessário, preconizando o menor preço para o paciente e para a comunidade (Aquino, 2008). O uso seguro e racional de medicamentos é formado por uma sequência de fatores que se iniciam desde uma prescrição correta, disponibilidade no mercado com preço praticável, e a dispensação ser com responsabilidade, orientando o armazenamento, dosagem e posologia de acordo.

O tratamento farmacológico efetivo está diretamente relacionado ao uso correto dos medicamentos, sem este não se obtém sucesso em atender as necessidades clínicas dos pacientes como também não é possível a diminuição dos casos de intoxicação. Para os farmacêuticos esta é a grande meta, promover o uso racional de medicamentos, uma vez que a sociedade culturalmente possui hábitos

de automedicarem pela facilidade de acesso dos medicamentos no Brasil (Gretzler *et al.*, 2018).

3.2 A TOXICOLOGIA E A TOXICIDADE DOS FÁRMACOS

A toxicologia é uma ciência que tem como objetivo estudar os efeitos nocivos da interação das substâncias químicas com o organismo, analisar suas lesões, e investigar causas dos processos envolvidos. Procura também caracterizar e quantificar os toxicantes presentes nos tecidos biológicos e estabelecer os limites toleráveis pelo organismo (Oga, 2003).

Sua origem é muito antiga, data antes mesmo de Cristo, quando os egípcios, romanos e gregos utilizavam substâncias como o cianeto, para os condenados ingerirem como sua sentença de morte. Na idade média a toxicologia era utilizada nos envenenamentos como arte, constituía-se de empregar venenos para eliminar pessoas, não quistas pela sociedade (Machado,1998).

Anos mais tarde, com a redução de envenenamentos criminais, começaram a ser observadas as intoxicações de maneira acidentais, decorrentes de exposição ambientais, estabelecendo-se então a toxicologia como uma ciência, estudando as consequências das intoxicações, desde a prevenção até a cura total do paciente, pois anualmente surgem novas drogas e associações, que são sintetizadas e lançadas no mercado, aumentando a exposição e facilitando as intoxicações (Machado,1998).

Segundo a toxicologia, todas as substâncias químicas são capazes de se tornarem um agente tóxico, dependendo de fatores relacionados à exposição como: tipo de via de administração, quantidade de dose absorvida, tempo, frequência, doses únicas e ou múltiplas. Todas as substâncias oscilam entre potencialmente tóxicas ou seguras, para isso precisam ser utilizadas abaixo dos limites de tolerância, e quando não há, deve-se evitar a exposição. Diante disso, vê-se, a importância da utilização segura das substâncias químicas para preservação da saúde ambiental e humana (Oga, 2003), e diminuição do risco.

Risco é definido como a probabilidade da ocorrência de uma doença, agravo, óbito ou condição relacionada à saúde, em um grupo ou população, durante um determinado período. No campo da toxicologia o risco está associado a probabilidade do indivíduo se intoxicar quando exposto aos diversos agentes químicos que o cercam, e fatores associados ao risco são elementos relacionados ou que tiveram uma associação significativa com a intoxicação (Tavares *et al.*, 2013, s.p .).

A utilização de medicamentos é realizada pela população no intuito de se obter uma resposta terapêutica quando enfermos, ou para fins preventivos, ou ainda fins diagnósticos, mas juntamente com esses propósitos benéficos os efeitos adversos não estão isentos de aparecerem e provocarem consequências não almejadas (Fuchs,1998).

A Organização mundial de saúde (OMS) define Evento Adverso a Medicamento (EAM) como: *“qualquer ocorrência médica indesejável que pode ocorrer durante o tratamento com um medicamento, sem necessariamente possuir uma relação causal com esse tratamento”* (Souza et al, 2018). Os fármacos na maioria das vezes causam mais efeitos benéficos do que adversos, mas não pode ser desprezada a possibilidade desses efeitos indesejáveis ocorrerem, mesmo com medicamentos considerados seguros (Fuchs,1998).

De maneira geral, o surgimento dos efeitos adversos, são determinados pela junção de vários fatores, como: idade, genética, comorbidades, estado nutricional, costumes sociais, e/ou fatores relacionados ao medicamento, como mecanismo de ação, dose administrada, uso concomitante com outro fármaco e a chamada “margem de segurança dos medicamentos”, ou índice terapêutico, que nada mais é que o intervalo entre a dose eficaz terapêutica e a dose que provocará toxicidade (Conner et al., 2014; Souza et al., 2018). Cada medicamento apresenta uma margem de segurança diferente, pois depende de características inerentes a sua composição. Sendo assim, quando o medicamento apresenta uma margem de segurança grande, isso nos traz a informação que o efeito tóxico derivou de uma superdosagem, em casos ao contrário quando a margem do fármaco é pequena, esses efeitos indesejáveis manifestam-se em doses próximas as usuais (Conner et al., 2014).

Independente se os medicamentos são obrigatoriamente de prescrição ou não, todos apresentam riscos de toxicidade e efeitos adversos, como exemplo, o acetaminofeno, um medicamento de venda livre e muito fácil acesso, em doses muito elevadas pode causar hepatite fulminante. Este é um tema bem preocupante para as indústrias farmacêuticas e empresas de biotecnologia, tanto que destinam milhões de dólares de seu orçamento em pesquisas clínicas com o intuito de garantir a segurança de seus produtos e descobrir o potencial tóxico inerente de suas substâncias. Há assiduamente casos de medicamentos que possuem potencial

terapêutico, contudo seu grau de toxicidade é fora do aceitável e por isso não pode ser aprovado para entrar no mercado farmacêutico (Taniguchi *et al.*, 2014).

Neste contexto e nas condições de compreender os medicamentos e sua importância para o cuidado com a saúde, tratamos os primeiros antibióticos e suas evidências de benefícios, mas também a percepção da possibilidade de os medicamentos causarem reações adversas. Com acesso por vezes irrestrito dos fármacos na maioria das residências, a sociedade associa seu uso somente aos seus benefícios, desconhecendo muitas vezes seu real perigo tóxico e a falta de cuidado na administração do medicamento domiciliar, pode implicar na eficiência dos medicamentos, além do perigo iminente de intoxicação por ingestão acidental. (Shenkel, 1998; Ferreira *et al.*, 2009; Alcântara *et al.*, 2003).

Ressalta-se que o uso de fármacos para muitas pessoas é necessário, contribuem para a expectativa e melhora da qualidade de vida da população, no entanto, quando mal utilizados possuem efeito contrário, predispondo os pacientes a riscos de eventos adversos e intoxicações, apontando a necessidade e importância da participação do profissional farmacêutico no processo terapêutico do paciente (Arrais, 2002; Oliveira, 2019).

O profissional farmacêutico tem conhecimento sobre toxicologia entre outros assuntos eminentes da área de formação. Nessa perspectiva os medicamentos, são produtos de acesso facilitado a população, e devido esse fator, estão entre os principais agentes tóxicos atendidos nas emergências médicas, sendo especialmente responsáveis pelas intoxicações no país (Gonçalves *et al.*, 2017, Gretzler *et al.*, 2018).

3.2.1 Conceitos em Toxicologia

Para não incorrer em equívocos sobre os conceitos gerais da toxicologia, foi utilizado as descrições de Oga Seizi, (pag.4,5,2003), a qual descreve que:

Agente tóxico ou toxicante - entidade química capaz causar dano a um sistema biológico, alterando seriamente uma função ou levando-a a morte, sob certas condições de exposição; Veneno - termo de uso popular para designar a substância química, ou mistura de substâncias químicas, que provoca a intoxicação ou a morte com baixas doses, para designar substâncias provenientes de animais, nos quais teriam importante funções de autodefesa ou de predação como é o caso de veneno de cobra, de abelha entre outros; Droga - é toda substância capaz de modificar ou explorar o sistema patológico ou fisiológico, utilizada com ou sem intenção de benefício do organismo receptor. Entretanto a palavra droga tem aceitação popular para designar fármacos, medicamentos, matéria-prima de

medicamentos e toxicantes; Fármaco - substância de estrutura química definida, capaz de modificar ou explorar o sistema fisiológico ou estado patológico, em benefício do organismo receptor; Xenobiótico - termo usado para designar substâncias químicas estranhas ao organismo; Toxicidade - propriedade de agentes tóxicos de promoverem injúrias as estruturas biológicas, por meio de interações físico-químicas; Ação tóxica - é a maneira pela qual um agente tóxico exerce sua atividade sobre as estruturas teciduais. Intoxicação: processo patológico causado por substâncias químicas endógenas ou exógenas e caracterizado por desequilíbrio fisiológico em consequência das alterações bioquímicas no organismo evidenciado por sinais e sintomas ou mediante exames laboratoriais.

Quanto a classificação, a intoxicação exógena é compreendida como a exposição do organismo a substâncias químicas que estão presentes no meio ambiente, como por exemplo: agrotóxicos, medicamentos, cosméticos, produtos químicos e uso industrial, drogas, plantas, alimentos e bebidas, e dessa interação resultam sinais e sintomas clínicos de intoxicação, diferentemente da endógena que é desencadeada por agente tóxico dentro do organismo, como origem celular microbiana e parasitária (Santos *et al.*, 2015;Fonseca e Silva.,2023).

A intoxicação dependendo dos sinais e sintomas pode ser classificada de duas maneiras conforme (Sprada, p.27,2013):

- a) Intoxicação aguda: Quando o contato com o agente tóxico ocorre em um período curto, pode ser uma única vez ou efeito cumulativo de vários contatos, porém dentro do prazo de aproximadamente vinte e quatro horas. Os efeitos são imediatos ou podem levar dias, mas não ultrapassando duas semanas do primeiro contato
- b) Intoxicação Crônica: nessa forma a exposição ao agente tóxico faz contato de maneira extensa, variando de três meses ou até anos.

O processo de intoxicação é dividido em quatro fases: **Exposição**, onde se tem o primeiro contato entre o organismo e o agente tóxico; **Toxicinética**, fase defensora onde o objetivo é expulsar o agente agressor, envolvendo etapas que vão desde a absorção até eliminação do toxicante através das vias respiratórias, gastrointestinal ou dérmica; **Toxicodinâmica**, onde há as interações entre as moléculas do toxicante e os sítios de recepção específicos, provocando desequilíbrios no organismo e por último. **Fase Clínica**, onde surgem os efeitos tóxicos, os sinais e sintomas, que caracterizam a intoxicação. Esses são conhecimentos inerentes na formação do farmacêutico, no entanto, toda a população deveria ser orientada sobre o processo de intoxicação, diminuindo os possíveis riscos (Silva e Costa, 2018).

3.3 PRINCIPAIS ÓRGÃOS DE REGISTROS DE NOTIFICAÇÕES DE INTOXICAÇÕES NO BRASIL

Com o intuito de orientar a população em geral e os profissionais de saúde, assim como atender as vítimas de intoxicações e expostos, existem no Brasil, os Centro de Informações e Assistências Toxicológicas espalhados por todo país, os chamados (CEATOX). Os registros coletados nesses centros são enviados ao Sistema Nacional de Informações Toxicológicas (SINITOX), que organiza as informações recebidas num banco de dados (SINITOX, 2009).

No nosso estado de Santa Catarina, o CIATOX/SC, está presente na cidade de Florianópolis, e detém referência na área de toxicologia clínica, funciona em regime de plantão permanente, através de ligação telefônica ou presencial (CIATOX,2022).

O SINITOX foi criado em 1980, pelo Ministério da Saúde, juntamente com a Fundação Oswaldo Cruz, com a finalidade coordenar os registros coletados, compilação, análise e divulgação dos casos de intoxicações humanas no país. (Bortoletto; Bochner, 1999).

As notificações de intoxicações são provenientes de hospitais, cidadãos, médicos e outros profissionais da saúde e são referentes aos diversos tipos de agentes tóxicos humanos, tais como: medicamentos, alimentos, domissanitários, animais peçonhentos, produtos químicos, drogas de abuso dentre outros (Malaman *et al.*,2009). Sereno, Silva e Silva (2020), ressaltam a importância de serem realizados de forma espontânea, na subnotificação não é fielmente retratado o número real de casos no país, apesar da intoxicação exógena ser de notificação compulsória, e a maioria dos casos serem atendidos em centros de saúde, ou seja, há apenas 20% dos casos de registros oficiais anualmente.

A portaria nº 204 de 17 de fevereiro de 2016, estabelece uma lista nacional de notificação compulsórias de doenças, agravos à saúde pública, como exemplo a intoxicação exógena. Todos os casos precisam ser investigados e notificados para contribuir com as pesquisas epidemiológicas, que são necessárias para prevenção deste agravo (Silva e Costa, 2018). De acordo com o SINITOX, os medicamentos são os agentes que mais causam intoxicação no Brasil e estão em primeiro lugar no número de registros desde o ano de 1994 (Sousa; Machi, 2023).

Outro sistema de informação que ajuda no registro de agravos de doenças que afetam a saúde pública no país é o Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN). O SINAN é alimentado principalmente, pela notificação e investigação de casos de doenças e agravos que constam da lista nacional de doenças de notificação compulsória que constam na portaria de consolidação nº4, de 28 de setembro de 2017, mas é facultado a estados e municípios incluírem outros problemas de saúde importantes em sua região. Sua utilização efetiva permite a realização de diagnóstico de ocorrência de eventos na população, podendo fornecer subsídios para explicações causais de agravos de notificação compulsória, além de vir indicar riscos aos quais as pessoas estão sujeitas, contribuindo assim, para a identificação da realidade epidemiológica de determinada área geográfica. O seu uso sistemático, de forma descentralizada, contribui para a democratização da informação, permitindo que todos os profissionais de saúde tenham acesso à informação e as tornem disponíveis para a comunidade. É, portanto, um instrumento relevante para auxiliar o planejamento de saúde, definir prioridades de intervenção, além de permitir que seja avaliado o impacto das intervenções (Brasil¹, 2016).

Outra base de dados/informações importante é o DATASUS vinculado ao do Sistema Único de Saúde (SUS), em que é possível realizar consulta pública, para informações relevantes sobre a saúde pública no Brasil, e diferentemente do SINITOX possui sua plataforma atualizada (Sousa; Machi, 2023).

3.3.1 Dados epidemiológicos sobre intoxicação medicamentosa

No ano de 2017, último ano de base de dados disponíveis do (SINITOX), os medicamentos foram responsáveis por 20.637 (27,11%) dos casos das intoxicações humanas no país, estando em primeiro lugar dentre todos os agentes tóxicos, seguidos de 2.548 (3,35%) dos casos de intoxicações por agrotóxicos/uso agrícola e de 831 (1,09%) dos casos de intoxicações por agrotóxicos/uso doméstico. Em relação ao número de óbitos, as intoxicações medicamentosas ficam na segunda posição, com 25% dos casos (SINITOX, 2017).

Para melhor identificação sobre a estratificação dos casos entre zona urbana e rural, a tabela 1 abaixo (extraída do site SINITOX) apresenta os valores de 2017 com atualização em 2020. Demonstrando as condições atuais e a necessidade.

Tabela 1- Casos registrados de intoxicação humana por agentes tóxicos e zona de ocorrência. Brasil, 2017.

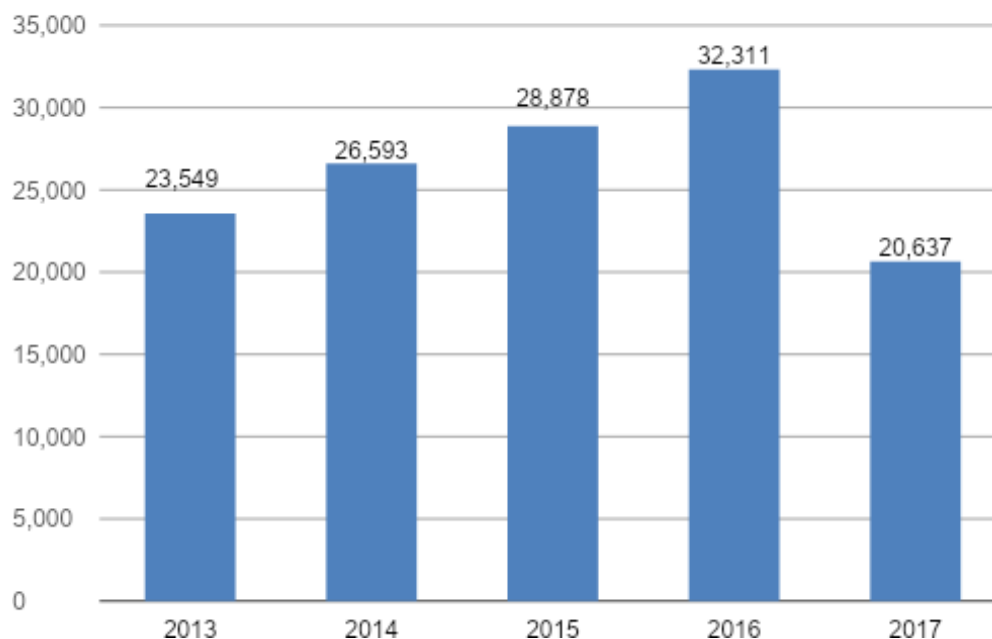
Agente	Rural	Urban	Ignorad	Total	
	nº	a nº	a nº	nº	%
Medicamentos	589	17.477	2.571	20.637	27,11
Agrotóxicos/Usu Agrícola	949	1.229	370	2.548	3,35
Agrotóxicos/Usu Doméstico	34	724	73	831	1,09
Produtos Veterinários	122	480	107	709	0,93
Raticidas	41	937	173	1.151	1,51
Domissanitários	112	3.570	111	4.652	6,11
Cosméticos	13	943	111	1.067	1,40
Produtos Químicos Industriais	170	2.269	439	2.878	3,78
Metais	6	32	17	55	0,07
Drogas de Abuso	125	2.307	311	2.743	3,60
Plantas	67	637	117	821	1,08
Alimentos	15	405	52	472	0,62
Animais Peç./Serpentes	1.969	772	329	3.070	4,03
Animais Peç./Aranhas	1.557	4.195	204	5.956	7,83
Animais Peç./Escorpiões	3.922	7.299	458	11.679	15,34
Outros Animais Peç./Venenosos	1.256	3.622	1.252	6.130	8,05
Animais não Peçonhentos	999	3.591	460	5.050	6,63
Desconhecido	96	835	73	1.004	1,32
Outro	632	3.109	921	4.662	6,12
Total	12.674	54.433	9.008	76.115	100
%	16,65	71,51	11,83	100	

Fonte: Adaptado pela autora de MS/FIOCRUZ/SINITOX – atualização de 25/05/2020.

Mesmo com uma diminuição do número de registros no ano de 2017 que pode ser observado na (Figura 1) a seguir, observamos um aumento considerável dos anos de 2013 a 2016, demonstrando a necessidade e importância de realizar ações de cuidado.

Figura 1 - Número de casos de intoxicação por medicamentos no Brasil, nos anos de 2013 a 2017.

Registro do número de Intoxicações por Medicamentos



Fonte: Adaptado de Brasil – Ministério da Saúde, Fiocruz, SINITOX, Atualizado:25/05/2020

Faz-se necessário observar neste momento que não dispomos de dados atualizados, porém fica uma dúvida, e nos últimos anos, frente a pandemia que foi impactante em toda a saúde, será que estes números não tiveram um aumento? Na tentativa de compreender como está a situação após pandemia, foram encontrados dados mais recentes no Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN), dos anos de 2018 a 2023. Os medicamentos em comparação com os outros agentes tóxicos, estiveram absolutamente a frente em número de casos de intoxicação humana nesses respectivos anos. Em 2018 alcançando 49.3% (77.678) dos casos, nos anos seguintes um percentual superior a 50%.

Tabela 2 – Percentual de casos de intoxicações humanas, por diferentes agentes tóxicos entre os anos de 2018 e 2023.

Agente Tóxico	2018	2019	2020	2021	2022	2023
Medicamento	49,30%	54,37%	53,09%	53,00%	58,19%	56,66%
Drogas de abuso	13,63%	12,83%	13,45%	3,00%	2,17%	2,40%
Alimento e bebida	6,37%	4,90%	5,21%	1,13%	1,05%	1,14%
Produto de uso domiciliar	5,22%	4,75%	4,92%	0,13%	0,11%	0,29%

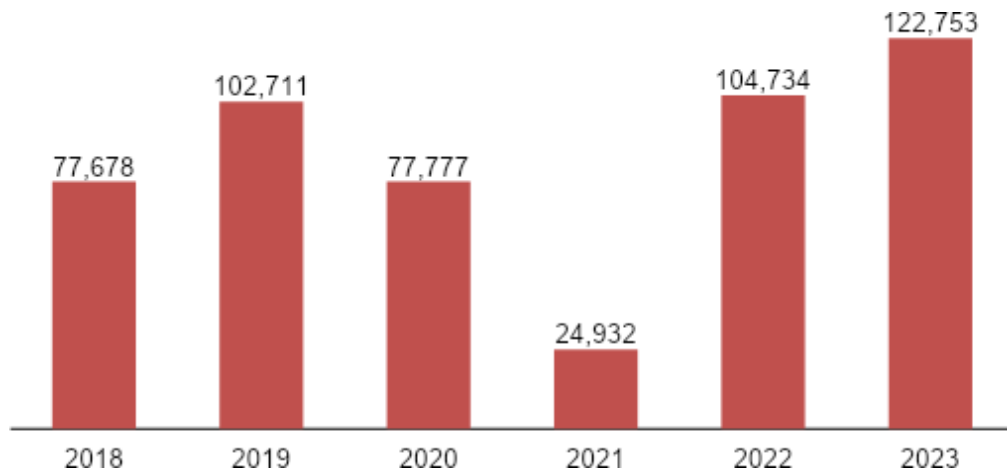
Agrotóxico uso agrícola	3,65%	3,20%	3,21%	2,96%	2,79%	2,47%
Raticida	3,56%	3,10%	2,78%	0,70%	0,66%	0,61%
Produto químico industrial	2,57%	2,19%	2,53%	5,08%	4,26%	4,46%
Agrotóxico de uso doméstico	1,29%	1,20%	2,18%	0,88%	0,86%	1,45%
Produto Veterinário	0,95%	0,85%	1,23%	2,30%	2,25%	2,50%
Cosmético /higiene pessoal	0,93%	0,82%	0,81%	0,15%	0,15%	0,26%
Agrotóxico /usa saúde pública	0,23%	0,60%	0,79%	11,51%	11,73%	11,63%
Metal	0,13%	0,24%	0,67%	0,75%	0,44%	0,52%
Planta tóxica	0,66%	0,24%	0,16%	4,36%	4,41%	4,49%
Outro	2,78%	2,67%	0,22%	2,37%	2,51%	2,79%
Ignorado	1,65%	1,40%	7,55%	1,04%	1,26%	1,11%
Não informado	7,08%	6,64%	1,20%	10,64%	7,16%	7,22%
Totais	100,00 %	100,00 %	100,00 %	100,00 %	100,00 %	100,00 %

Fonte: Dados do Sistema de Informação de Agravos de Notificação – SINAN 2023.

Os números de casos de intoxicações por medicamentos, oscilaram perante os anos, mas o ano de 2023 foi o que apresentou o maior número de casos neste intervalo de cinco anos.

Em uma possibilidade de comparação visual entre as duas tabelas apresentadas, observa-se um aumento exponencial do número de casos, considerando em 2016 aproximadamente 32 mil casos e em 2023, 122.753 mil casos no Brasil. Vale ressaltar que são dados das próprias organizações sem manipulação dos pesquisadores.

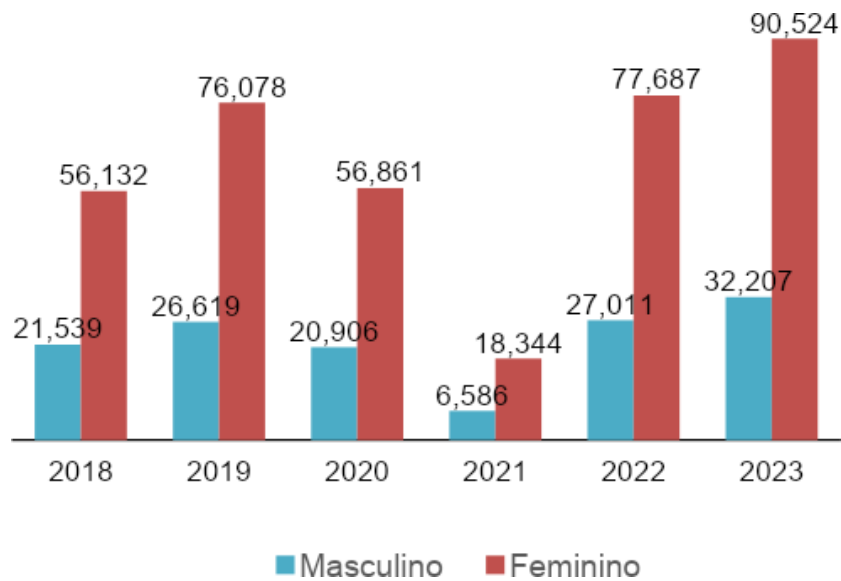
Figura 2 – Número de casos de intoxicação exógena com medicamentos no Brasil por ano 2018 a 2023.



Fonte: Dados do Sistema de Informação de Agravos de Notificação – SINAN 2023.

Se analisarmos esses mesmos números de casos de intoxicação medicamentosa de cada ano (2018 a 2023), pela variável sexo, obtemos uma predominância do sexo feminino em todos os anos aqui referidos, o que nos indica que as mulheres são maiores usuárias de medicamentos do que os homens.

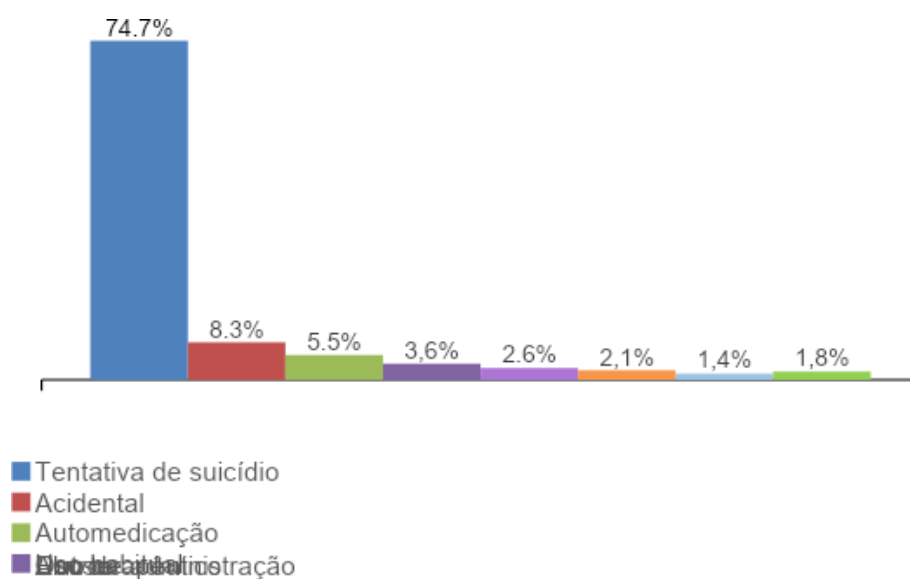
Figura 3 - Número de casos de intoxicação medicamentosa no Brasil, dos anos 2018 a 2023, por sexo.



Fonte: Sistema de Informação de Agravos de Notificação – SINAN 2023.

Em relação as circunstâncias neste mesmo intervalo de período, relacionadas a exposição de intoxicação com medicamentos, a tentativa de suicídio predominou com 74,7%, seguidas de acidental com 8,3% e automedicação com 5,5%. Informação considerada de alta relevância para este trabalho, observando que a maior prevalência é na tentativa de suicídio, seguido de uso acidental. O uso de medicamentos como uma forma de tentativa de suicídio é constituído a muitas décadas, porém pouco o sistema único de saúde tem contribuído com estes números, considerando a pequena parcela de profissionais psiquiatras e psicólogos disponíveis nas UBS para este cuidado.

Figura 4 - Circunstância da exposição/contaminação de intoxicação exógena com medicamentos no Brasil anos 2018 a 2023



Fonte: Dados do Sistema de Informação de Agravos de Notificação – SINAN 2023.

Analisando o número de casos de intoxicações por medicamentos pela faixa etária, vimos que neste mesmo intervalo de anos (2018 a 2023), o público em que mais houve casos são de jovens de 20 a 29 anos, outro indício infelizmente de utilizar os medicamentos como tentativa de suicídio. Já no público infantil na faixa de 0 a 4 anos é que aparecem os maiores números, onde justamente as crianças se encontram na fase de oralidade (0 a 2 anos) e de menor maturidade é a faixa mais nova, não possuem discernimento do que é risco para sua saúde, ficando um alerta para os pais e cuidadores responsáveis diante desses números.

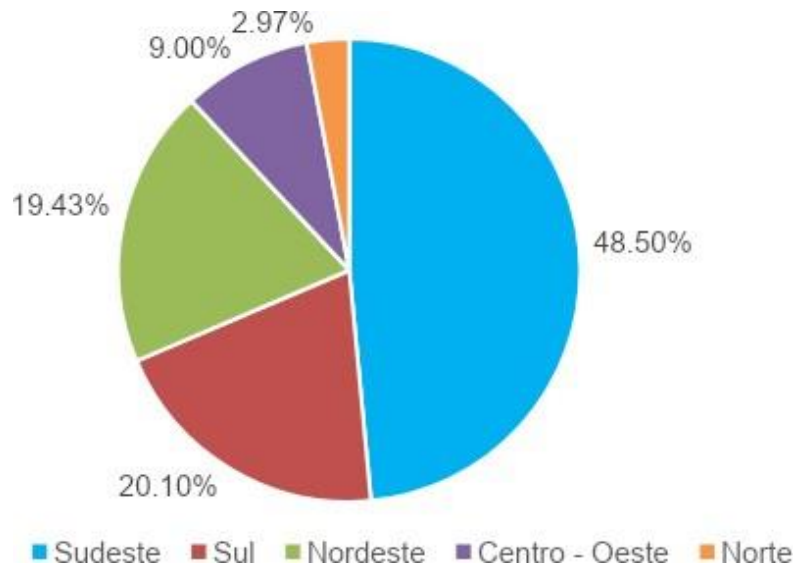
Tabela 3, Número de casos de intoxicação por medicamentos por faixa etária no Brasil, anos de 2018 a 2023.

	0 a 4	5 a 9	10 a 14	15 a 19	20 a 29	30 a 39	40 a 49	50 a 59	> 60	Total
2018	8.150	2.107	5.010	14.065	18.596	13.401	9.126	4.408	2.815	77.678
2019	8.232	2.237	6.994	20.847	26.669	17.363	11.407	5.448	3.514	102.71
2020	6.235	1.645	4.779	14.608	21.279	13.247	9.063	4.182	2.739	77.777
2021	1.907	453	1.753	4.603	7.054	4.223	2.862	1.277	800	24.932
2022	6.608	1.769	8.338	20.777	29.057	17.179	12.179	5.312	3.515	104.73
2023	7.631	2.153	8.213	21.815	35.193	21.506	15.204	6.732	4.306	122.75

Fonte: Dados do Sistema de Informação de Agravos de Notificação – SINAN 2023.

Considerando os dados do ano de 2023, (ano mais recente do banco de dados disponível) observamos que o país de fato precisa tomar atitudes no cuidado sobre o uso de medicamentos, principalmente quando relacionada a distribuição para todas as regiões do Brasil. A Figura 5 abaixo nos demonstra isso, as maiores incidências estão nas regiões sudeste e sul, o que nos remete a outros questionamentos: a tentativa de suicídio, o aumento do uso, o aumento de casos não está associado a baixa renda, e sim a uma renda per capita maior (dados não avaliados), entre outros dados socioeconômicos e culturais (sem análise sobre estes fatores neste trabalho).

Figura 5 - Regiões brasileiras com maior percentual de exposição/contaminação de intoxicação exógena com medicamentos no ano de 2023.

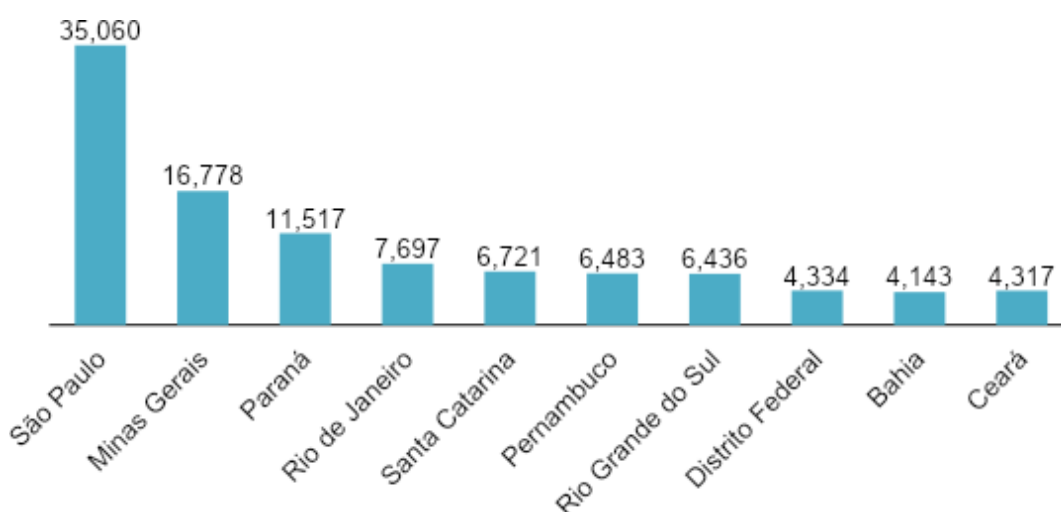


Fonte: Dados do Sistema de Informação de Agravos de Notificação – SINAN 2023.

Em análise aos estados brasileiros, neste mesmo ano de 2023, segundo os dados do SINAN, os estados com maiores números de registros de intoxicações por medicamentos, respectivamente foram: o estado de São Paulo com 35.060 casos, Minas Gerais 16.773 casos, Paraná 11.517 casos, Rio de Janeiro 7.697 casos e Santa Catarina com 6.721 casos. Outro dado que chama atenção é referente ao estado do Rio Grande do Sul, que apresentou a sétima posição, o que enquadra os três estados do Sul, no ranking dos dez estados com maior número de intoxicações medicamentosas, nos evidenciando mais uma vez a necessidade de trabalhos

preventivos a toxicidade dos medicamentos nas regiões sul e sudeste principalmente.

Figura 6 - Estados brasileiros com maior número de exposição/contaminação de intoxicação exógena com medicamentos no ano de 2023.



Fonte: Dados do Sistema de Informação de Agravos de Notificação – SINAN 2023.

Pesquisando os dados especificamente do nosso estado, através do (CIATOX - SC), o qual anualmente desenvolve e divulga um relatório contendo os principais dados sobre os eventos toxicológicos registrados no ano, assim como as suas principais atividades proporcionadas a população, no ano de 2022, ano do mais recente e disponível do relatório, segundo este foram registrados 20.340 casos de intoxicações humanas. Dentre as formas de solicitações de atendimentos (presencial, e-mail, telefone), a por meio telefônico obteve a maior taxa, com 99.4% dos atendimentos, sendo a maioria provenientes de serviços de saúde (hospitais, unidade de pronto atendimento, unidade básica de saúde), e a minoria de residências e clínica particulares.

As solicitações foram praticamente realizadas por profissionais de saúde, principalmente médicos, com o total de 90,7%, já as realizadas pelo próprio paciente

ou familiares, ficaram com apenas 7,6% dos casos, o que nos mostra a fragilidade da divulgação do serviço para a população em geral, em que reduziria o número de atendimentos nesses centros de saúde, e até mesmo evitaria evolução de casos de urgência. Outro dado importante de se observar, são os locais onde ocorrem estas exposições, e neste mesmo ano, correspondeu a 79,1% em residências e em segundo lugar no local de trabalho com 5,6%, mais uma vez nos mostrando a necessidade de orientação, de cuidados domésticos para evitar essas exposições (CIATOX-SC, 2022).

Os medicamentos foram o grupo responsável pelo maior número de atendimentos 35,15% (7.150 casos), seguido de animais peçonhentos venenosos, com 21,75% (4.424 casos). O sexo feminino obteve a maior porcentagem com 55,2% dos casos e faixa etária que mais se destacou foi de 20 a 29 anos (19,7%) dentre os adultos e de 1 a 4 anos (13,6%) em crianças.

Figura 7, número de atendimentos por grupo de agentes, registrado no CIATOX-SC, ano de 2022.



CENTRO DE INFORMAÇÃO E ASSISTÊNCIA TOXICOLÓGICA DE SANTA CATARINA (CIATox/SC)

Tabela 1 - Número de atendimentos, por grupo de Agentes, registrados no Centro de Informação e Assistência Toxicológica de Santa Catarina (CIATox/SC), no ano de 2022.

Grupo de Agentes	Atendimentos			Total
	Humana	Animal	Informação	
Medicamentos	7.150	6	28	7.184
Animais Peçonhentos/Venenosos	4.424	23	159	4.606
<i>Aranhas</i>	2.227	3	50	2.280
<i>Lagartas</i>	899	1	24	924
<i>Serpentes</i>	541	17	29	587
<i>Escorpiões</i>	342	0	26	368
<i>Abelhas/Vespas/Formigas</i>	190	1	3	194
<i>Outros animais peçonhentos/venenosos</i>	168	0	26	194
<i>Animais aquáticos</i>	52	0	1	53
<i>Anfíbios</i>	5	1	0	6
Outros//Diagnóstico diferencial	4.095	16	14	4.125
Produtos Domissanitários	928	3	5	936
Associação de Grupo	895	1	4	900
Produtos Químicos Residenciais ou Industriais	671	0	5	676
Agrotóxicos	443	6	9	458
Drogas de Abuso	400	0	7	407
Animais não Peçonhentos/Não Venenosos	348	1	54	403
Raticidas	234	6	0	240
Plantas e Fungos	217	13	2	232
Cosméticos e Higiene Pessoal	189	1	0	190
Inseticidas de Uso Doméstico	171	5	1	177
Produtos de Uso Veterinário	129	7	1	137
Alimentos	37	0	1	38
Metais	9	0	2	11
Informações Fornecidas/Outras	0	0	28	28
Total	20.340	88	320	20.748

Fonte: CIATOX /SC , (2023).

Em relação ao desfecho e letalidade dos casos de exposições humanas, 75,5% dos casos de intoxicação evoluíram para cura ou cura provável, e houve 45 óbitos. Os medicamentos foram responsáveis por 59% dos casos graves e 42,2% (19) dos óbitos relacionados às intoxicações

Refletindo os dados epidemiológicos apresentados acima, percebemos que a situação do nosso estado de Santa Catarina frente ao cenário nacional, é preocupante, hoje se encontra entre os principais estados com maior número de casos de intoxicações humanas por medicamentos , o que nos evidencia que este

problema social está muito perto de nós , e a tendência é somente aumentar, se não houver trabalho intenso de medidas preventivas para este agravo , uma vez como já descrito neste trabalho, a intoxicação é possível de se evitar, apenas é preciso urgência na conscientização da população e maior divulgação dos centros de ajuda como o CIATOX, catarinense.

3.4 INTOXICAÇÃO POR MEDICAMENTOS NA POPULAÇÃO

A intoxicação por medicamentos ocorre quando um medicamento é administrado de maneira equivocada, em doses acima das terapêuticas, não usuais, podendo ocorrer nos diferentes tipos de vias, ou seja, pode ser ingerido, inalado, injetado ou até por contato com as membranas mucosas. Essa dose medicamentosa excessiva em contato com o organismo, provocará alterações fisiológicas, gerando efeitos nocivos, levando o indivíduo a um estado patológico, que dependendo da gravidade do caso, pode levar até mesmo a óbito (Almeida *et al.*, 2020; Duarte *et al.*, 2021).

Segundo Fuchs (1998), os efeitos adversos são definidos como qualquer reação indesejada que ocorre com o uso de medicamentos em dose usual, profilática ou ainda diagnóstica, diferentemente de evento tóxico que para ocorrer necessita de uma dose elevada.

As intoxicações medicamentosas podem ser divididas em crônicas, ou agudas, o que vai diferenciar, é o tamanho da dose administrada, e o tipo de fármaco utilizado, pois cada medicamento possui características específicas e peculiares, que provocam sinais e sintomas diferenciados. As implicações das intoxicações estão envolvidas em mecanismos complexos, que vão depender de características individuais, processos farmacodinâmicos e farmacocinéticos, propriedades farmacêuticas dos produtos, interações medicamentosas ou com outras substâncias, (Malaman *et al.*, 2009) (Nobrega *et al.*, 2015). Os medicamentos que mais frequentemente causam intoxicações são os psicotrópicos (antidepressivos, anticonvulsivantes, tranquilizantes, neurolépticos e anticonvulsivantes, hipnóticos, barbitúricos) assim como os de venda livre (paracetamol, dipirona, salicilatos e digitálicos) entre outros (Almeida *et al.*, 2020; Coutinho e Fook, 2017).

Um quadro de intoxicação medicamentosa pode ser desencadeado por

diversas circunstâncias, sendo elas acidentalmente como exemplo: na automedicação, nos erros de dosagem, troca de medicamentos, equívocos na prescrição médica e carência de informação na hora da dispensação do medicamento, e intencionalmente nos casos de aborto, suicídio e homicídio. (Duarte *et al.*, 2021, Nobrega *et al.*, 2015).

Queiroz; Fonseca e Silva, 2013, complementa que a maioria dos casos de intoxicação medicamentosa pode causar: sedação, sonolência, confusão, depressão respiratória, pressão arterial baixa, taquicardia, convulsões, tontura, dor de cabeça, perda de reflexo ou causar a morte.

É importante ressaltar que para o tratamento das intoxicações exógenas agudas (intoxicações causadas por substâncias químicas como medicamentos, agrotóxicos, produtos de uso doméstico, cosméticos entre outros), o primeiro passo sempre será a inativação do tóxico antes que seja absorvido, tentar manter os órgãos vitais estáveis, administrar o antídoto específico, e programar o tratamento o quanto antes para remoção total do tóxico do organismo (Santos, Netto e Cunha, 2015).

O procedimento de atendimento a um paciente intoxicado, realiza-se por etapas que podem ou não serem sequenciais. Em primeiro momento busca-se a avaliação clínica para diagnóstico e estabilização da vítima, para aí sim sequenciar as etapas do atendimento. Exames de dosagem sérica da substância também são aplicados para descobrir a gravidade da intoxicação. No segundo momento, foco em reconhecimento do agente causal e descontaminação do agente tóxico com urgência, podendo ser utilizados indutores de vômito, lavagem do conteúdo gástrico, carvão ativado e laxativos, e administração de antídotos e antagonistas, estes são utilizados com mais precaução. Claramente para sucesso do diagnóstico e tratamento, é fundamental obter conhecimento minucioso da história clínica do paciente, transcorrer corretamente as intoxicações, e prestar o atendimento mais humanitário possível à vítima (Nobrega *et al.*, 2015; Silva e Costa, 2018).

As intoxicações medicamentosas promovem agravos também aos serviços públicos, pois com a demanda crescente de casos, sobrecarregam os sistemas e conseqüentemente o custo de financiamento da saúde pública ocupação de leitos hospitalares, e ainda em seus casos mais graves, podem tirar vidas de pessoas, que seriam facilmente evitadas se estivessem recebidos a devida orientação do perigo que estão submetidas, consumindo fármacos de maneira equivocada registradas no

(Lessa; Bochner, 2008).

No decorrer dos anos a humanidade vem aprimorando as técnicas de produção dos medicamentos, estudando melhores de forma de distribuição e conquistando muitos progressos na sua posologia, no entanto mesmo com tanta pesquisa e desenvolvimento, as intoxicações não deixaram de ocorrer, pois não estão relacionadas diretamente ao medicamento e sim a outros fatores influenciadores (Oga, 2003).

Os acidentes na infância bem como sua prevenção vem sendo tema de vários estudos nos últimos anos, com o objetivo de investigar-se as causas pelas quais eles sucedem e identificar processos que contribuem para o aparecimento desses acidentes, assim como suas características que interagem com o ambiente social. (Tavares *et al.*, 2013).

No Brasil, os acidentes na infância, principalmente traumas, afogamento, queimaduras e intoxicações são a principal causa de morte de crianças de um a quatorze anos: cerca de 6 mil crianças até quatorze anos morrem e 140 mil são hospitalizadas anualmente (Tavares *et al.*, 2013).

No Brasil os agentes tóxicos que mais causam intoxicações exógenas no público infantil são os medicamentos, seguidos de animais peçonhentos e saneantes, ou seja, é um evento presente e muito frequente nas emergências toxicológicas, e sua causa engloba multifatores (Passamai, 2017; Alcântara *et al.*, 2003).

As crianças possuem características inerentes que as tornam mais suscetíveis a terem reações adversas e intoxicações a medicamentos, dentre eles podemos citar: imaturidade dos sistemas fisiológicos, baixo peso corporal, incapacidade mental de distinguir situações de perigo, falta de coordenação motora e perfil de recriar comportamentos adultos (Duarte *et al.*, 2021; Tavares *et al.*, 2013).

O desenvolvimento e crescimento do público infantil é constituído de várias fases, dentre elas a fase da oralidade, onde querem descobrir coisas novas, e para satisfazer sua curiosidade levam todo tipo de objetos a boca. Os medicamentos são produtos atrativos para as crianças, pois suas embalagens são coloridas e de fácil abertura e possuem sabores adocicados, junto a isso, normalmente são armazenados em locais inadequados, todos esses fatores somados ou isolados contribuem para os riscos das intoxicações acidentais, podendo comprometer a saúde das crianças (Almeida *et al.*, 2020; Alcântara *et al.*, 2003; Passamai, 2017).

Acidentes domésticos com medicamentos são comuns em menores de cinco anos, muitas vezes devido à falta de precaução dos pais em onde armazenar os medicamentos com segurança. Outros fatores que influenciam nesses acidentes são os pais utilizarem os medicamentos na frente das crianças, transmitindo ser um produto seguro, como também, nos casos de resistência da criança em ingerir o medicamento que foi prescrito, os pais relacionam estes a doces. Portanto nesse período de um a cinco anos consiste na fase mais perigosa de se intoxicarem, pois é a fase que estão desenvolvendo suas habilidades cognitivas e os cuidadores precisam estar atentos e dificultarem o acesso da criança a produtos de risco de envenenamento (Passamai, 2017; Martins e Oliveira, 2019).

Por outro lado, esse tipo de intoxicação também pode ser ocasionado por equívoco dos pais ou responsáveis durante a administração do medicamento, como na indução de superdosagens, que com o efeito acumulativo das substâncias, geram intoxicações que são fatores de risco para as crianças em desenvolvimento. Esses casos de erros são atribuídos por carência de informações necessárias pela parte dos pais e ou cuidadores, sobre a administração segura do medicamento aos seus filhos, ou descumprimento dos horários prescritos. As famílias precisam ser orientadas que a ação e toxicidade do medicamento está diretamente relacionada com o peso corporal da criança e o tamanho da dose administrada (Passamai,2017), (Alcântara *et al.*,2003).

Medidas preventivas são de fundamental importância e vem sendo discutidas para melhorar esse agravo de saúde pública infantil, como a criação de projeto de leis que obriguem a utilização de tampas invioláveis nos frascos dos medicamentos, programas de educação em saúde, com orientações de acondicionamento seguro de agentes tóxicos, alerta das famílias em manter ambiente doméstico livre de riscos, evitando-se a construção de farmácia caseira. Nesse sentido a intoxicação exógena infantil, é um agravo evitável, e para isso os pais precisam valer-se da educação em saúde, orientando seus filhos sobre os riscos de ingerir medicamentos sem a supervisão de um responsável (Alcântara *et al.*,2003;Tavares *et al.*, 2013).

Referente a população idosa no Brasil, o aumento vertiginoso vem acompanhando a tendência dos países desenvolvidos, com o aumento da expectativa de vida, e com isso exigindo maior atenção da saúde pública e dos serviços de saúde. Os idosos são comumente portadores de doenças degenerativas e crônicas, isso faz com que necessitem de um tratamento

farmacológico prolongado e contínuo, somado aos fatores de diminuição de capacidade de metabolização e excreção dos medicamentos, propício da idade, são uma faixa etária suscetível a efeitos adversos e intoxicações e com necessidade de cuidados e orientações permanente. (Farias *et al.*, 2010). Observando essa realidade no público idoso, é de fundamental importância que nas unidades de saúde, encontrem-se profissionais habilitados com devido conhecimento no processo de envelhecimento para atender as necessidades desta população, e o farmacêutico para orientar sobre o uso racional de medicamentos, tamanha a suscetibilidade deste público com eventos adversos aos medicamentos (Gomes; Caldas, 2008).

Segundo Gomes e Caldas, 2008 s.p:

70% dos idosos no Brasil possuem pelo menos uma patologia crônica e 56,6 % possuem receitas com mais de 4 medicamentos de uso contínuo. Pacientes idosos apresentam riscos mais elevados de serem vítimas de internações medicamentosas, em função de alterações fisiológicas importantes, que ocorrem com os envelhecimentos, principalmente nas funções hepática, renal e cardíaca, além da diminuição da massa muscular, do nível de albumina sérica e da quantidade total de água no organismo.

Diante da vulnerabilidade dos idosos aos eventos e intoxicações de medicamentos, vê-se a importância de realizar programas de farmacovigilância, que consigam acompanhar todo tratamento medicamentoso deste público, que envolve desde o momento da prescrição, dispensação, administração e segurança ao tratamento (Paula; Bochner; Montilla, 2012).

3.4.1 FATORES QUE TORNAM OS MEDICAMENTOS OS PRINCIPAIS AGENTES TÓXICOS HUMANOS

O Brasil está entre os cinco países que mais consomem medicamentos no mundo, este fato podemos atribuir à prática da terapêutica medicamentosa, estar enraizada na rotina do brasileiro, onde não há preocupação em utilizar estes produtos com cautela, sendo fácil a aderência da população para automedicação e para o uso irracional dos fármacos. Atualmente o consumo de medicamentos da população em geral, vem sendo em proporções muito elevadas e com diferentes tipos de medicamentos, por vezes sem relação com a disfunção orgânica do paciente, utilizando medicação sem orientação profissional, ou também há casos em que há uma prescrição, mas por desconhecimento da receita ou descrença acaba

não cumprindo o tratamento proposto (Serenó, Silva e Silva, 2020; Alcântara *et al*, 2003).

O uso abusivo de medicamentos sem orientação de um profissional da saúde, somado ao desconhecimento dos danos que podem gerar, são observados como fatores relevantes, para os fármacos serem os principais agentes tóxicos humanos. (Rangel e Francelino, 2018).

Com a imensa variedade de medicamentos existente no mercado varejista, introduzindo constantemente fórmulas farmacêuticas, além de adotar indicações novas para as já existentes, aumento do consumo por parte da população, torna-se inevitável o surgimento de problemas relacionados a utilização desses produtos, constituindo um problema de saúde pública para os países desenvolvidos e em desenvolvimento. Outros fatores que podemos atribuir para o crescimento desse agravo são: marketing farmacêutico com pouca fiscalização e de fácil execução, deficiência de regulação de embalagens seguras, carências de iniciativas de atenção farmacêutica, automedicação e uso indevido e indiscriminado principalmente de antibióticos e psicotrópicos (Nobrega *et al*, 2015).

O uso indevido de medicamentos também pode ser correlacionado ao aumento da expectativa de vida, o acréscimo do volume de doenças crônicas, que necessitam diferentes tipos de medicamentos, a aparição de novas e velhas doenças transmissíveis, as doenças resultantes da deterioração e poluição ambiental entre outros (Silva, *et al*, 2020).

Atualmente a sociedade moderna julga “comprar saúde” nos balcões das farmácias, assim como normalmente procuram indicações provenientes de parentescos, e buscam orientações através das redes sociais. As vendas de medicamentos por telefone e via internet, dificultam as informações necessárias dos riscos do produto, sendo medidas estas que se tornaram cultural e que consequentemente colaboram para manutenção dos índices de intoxicações (Lessa e Bochner, 2008; Margonato; Thomson; Paoliello, 2008).

O progresso da indústria farmacêutica, com produtos inovadores e cada vez mais eficazes e potentes, aguça os consumidores para a prática da automedicação, que na maioria das vezes, desconhecem a potencialidade tóxica dessas substâncias farmacológicas. Os efeitos colaterais provocados pelo uso indiscriminado e abusivo dos medicamentos são inúmeros e evidenciados não somente a longo prazo, se manifestam a médio e curto e prazo também, como exemplos podemos citar: as

reações alérgicas, deficiência em órgãos vitais, dependências, dentre outros agravos (Alcântara *et al*, 2003; Chaves; Viana e Júnior, 2017).

A Organização mundial de saúde afirma que o uso racional de medicamentos ocorre quando o paciente recebe os medicamentos de acordo com a suas condições clínicas, em doses específicas para suas necessidades, no tempo preciso, visando também menor custo para o tratamento individual e coletivo, mas infelizmente observamos outra realidade, tendo a automedicação com 35% das taxas de utilização de medicamentos no Brasil. Outro dado importante de se observar são os gastos que os hospitais efetuam, pelas complicações geradas pela má utilização dos medicamentos no país chegando a corresponder de 15 a 20% do orçamento total das suas despesas (Aquino, 2008).

A facilidade no país em adquirir medicamentos de venda livre, estimulam o processo dos consumidores se automedicarem, que tem sido uma alternativa para o brasileiro, com dificuldades de acesso a serviços de saúde. Lamentavelmente com a deficiência dos serviços de saúde, junto com a facilidade de se adquirir um medicamento em qualquer farmácia, sem pagamento de consulta e sem receita médica, ainda com estímulo do vendedor interessado na comissão, fica difícil o controle para a prática da automedicação, apesar de que, esta não é uma prática exclusiva da população de baixo poder aquisitivo, os mais privilegiados também usufruem pela facilidade de compra e herança cultural (Gonçalves *et al*, 2017; Chaves *et. al*. 2017) complementa que o alto número de substâncias disponíveis para dispensação sem orientação de um profissional de saúde para diversas condições clínicas como: tosse, resfriado, gripe, congestão nasal, broncoespasmo, febre, dor de cabeça, diarreia, “dispepsia”, cólicas abdominais, encorajam a população a administração desordenada de fármacos considerados seguros, porém, se utilizado de forma incorreta causa danos à saúde (Souza; Machi, 2023).

As informações sobre as intoxicações de medicamentos infelizmente são muito precárias, mesmo inúmeras pesquisas na área, há muito o que melhorar na sistematização de informações sobre a utilização de medicamentos. As informações existentes são exclusivamente coletadas e fornecidas por órgãos oficiais, e somente sobre número de atendimentos e óbitos, sendo que ainda há a subnotificação dos casos, não existe registro por exemplo, de informações que acompanhem padrões de utilização de medicamentos na população, e se houve evoluções ao longo do tempo (Farias *et al*, 2010)

Para se ter eficiência no uso seguro de medicamentos, é necessária uma ação comum entre órgãos públicos e redes privadas, com mesmo o objetivo de proporcionar uma terapia segura ao paciente com apoio da assistência farmacêutica (Souza; Machi,2023). Para Margonato, Thompson, Apoliello (2008), está claro que os potenciais riscos de utilização dos medicamentos, correlaciona-se diretamente ao nível de informação dos prescritores, usuários e dispensadores em torno destes produtos, fazendo da informação a peça-chave para prevenção destes males.

3.5 A EDUCAÇÃO EM SAÚDE COMO ESTRATÉGIA NA PREVENÇÃO, E PROMOÇÃO A SAÚDE ORIENTADA AS INTOXICAÇÕES MEDICAMENTOSAS

O Ministério da Saúde define educação em saúde como um Processo educativo de construção de conhecimentos em saúde que visa à apropriação temática pela população. Conjunto de práticas do setor que contribui para aumentar a autonomia das pessoas no seu cuidado e no debate com os profissionais e os gestores a fim de alcançar uma atenção de saúde de acordo com as suas necessidades (Brasil ,2006).

Para que ações de educação em saúde sejam efetivos, há necessidade do envolvimento de todos os espaços de cuidado. Primeiramente os profissionais de saúde, que objetivam a prevenção e a promoção da saúde e com práticas curativas; os gestores que são os apoiadores dos projetos destes profissionais e por último a população que é carente de informações necessárias nos seus cuidados de saúde (Falkenberg et al., 2014).

Ressaltando que a educação da saúde envolve apenas uma das partes das atividades técnicas direcionadas a saúde, direcionando-se obviamente em criar programas educativos que discorrem em quatro distintos ambientes: a escola, o local de trabalho, ambiente clínico incluindo todos os setores e a comunidade que não está inserida nas outras três dimensões citadas (Candeias, 1997).

A educação em saúde é uma ferramenta fundamental para a mudança no perfil da população que utiliza os medicamentos de maneira incorreta, trabalhanda conscientização de hábitos seguros de manusear fármacos, desde o seu armazenamento, dosagem e posologia, fatores importantes que ajudam a promover a saúde, tendo o medicamento somente como instrumento para tratar, prevenir e curar. (Sousa; Machi, 2023).

A promoção da saúde é definida como um conjunto de práticas e maneiras de se produzir saúde, que objetivam atender as necessidades sociais de saúde e o desenvolvimento de qualidade de vida , tanto no âmbito individual quanto no coletivo (Malta et al., 2018).

A promoção da saúde é um importante instrumento dentro da saúde pública, pois seu propósito vai além de proporcionar a assistência médica de qualidade a população, é também pelas necessidades sociais do indivíduo e da comunidade como um “todo”. Se propõe a construção de políticas saudáveis que atendam de maneira ampla todos os determinantes de saúde, resultando em associações de ações intersetoriais de poder público, de profissionais de saúde e da população (Buss, 2000).

Desta forma a promoção do uso racional de medicamentos é uma das formas dos profissionais farmacêuticos construir estratégias de promoção da saúde, pois está dentro do tema pertinente a sua área de formação, contribuindo com a equipe multidisciplinar no combate aos problemas relacionados aos mal uso dos medicamentos pela sociedade (Vieira, 2007). O profissional pode contribuir com a assistência farmacêutica (AF), uma ação vinculada tanto a promoção quanto da educação em saúde, onde objetiva realizar um atendimento de excelência, com orientações e monitoramento dos pacientes, sendo um importante recurso no enfrentamento das intoxicações e eventos adversos dos medicamentos (Vieira, 2007; Dantas *et al*, 2021).

Estudos afirmam que é possível estimular a prevenção das intoxicações desde os níveis de prevenção primária, onde o agravo ainda não sucedeu, e para isso utilizar-se de práticas de promoção da saúde implementadas com a educação em saúde no âmbito familiar, para cuidadores e educadores, assim como através da prevenção específica, onde apurou-se estratégias como: dispensação medicamentosa segura, regulação de marketing dos medicamentos através de normas, fiscalização efetiva de substâncias facilmente intoxicantes. Em relação a prevenção secundária é esperado fatores como: diagnóstico precoce da intoxicação , assistência às vítimas nos centros de saúde, que devem estar devidamente equipados com maquinários e preparados com substâncias de emergência como antídotos e soros ,profissionais habilitados que possibilitem a realização de exames toxicológicos completos, notificação para os CIATOX da região e campanhas educacionais formuladas para público específicos , dando orientações dos

primeiros sinais e sintomas das intoxicações. Já na prevenção terciária há preocupação está na reinserção do indivíduo na sociedade, assim como em ofertar apoio especializado para as vítimas, principalmente nos casos de uso de intoxicantes intencionais e ou recreacional, além da identificação de vício, aborto e suicídio (Coutinho; Fook, 2017).

Sendo assim, indiscutivelmente as ações voltadas para se minimizar e ou reverter os casos de intoxicações com medicamentos, devem primeiramente focar nas práticas de educação e informação, após em maneiras de controle nas vendas que apresentem ou não a prescrição, melhorar sempre os acessos a saúde e por último na conscientização de métodos éticos para a promoção de medicamentos, visto nessa dissertação que os todos os medicamentos possuem grau de toxidades, leves ou graves mas todos podendo causar eventos tóxicos quando mal utilizados (Farias *et al*,2010).

4 METODOLOGIA

4.1 TIPO DE PRODUTO

Os devidos produtos desta dissertação, segundo a Resolução 02/2019, do Colegiado Pleno do PPGSCol da Universidade do Extremo Sul Catarinense (UNESC), são materiais didáticos do tipo audiovisuais, informativos, educativos sobre prevenção da intoxicação por medicamentos em diferentes populações (crianças e adultos), cada um com linguagem apropriada as respectivas idades.

4.2 CENÁRIO DE CONSTRUÇÃO DO PRODUTO

Devido a incidência de casos de intoxicação medicamentosa, a falta de material acessível e fácil compreensão sobre o cuidado, manejo e utilização de medicamentos, foram construídos materiais audiovisuais, organizado para duas faixas etárias, crianças e adultos, disponibilizados no *youtube* e compartilhado com todas as Unidades Básicas de Saúde da cidade de Criciúma, especificamente na sala de espera, enquanto os pacientes aguardam seu atendimento e para as crianças o incentivo a visualização nas escolas, com a distribuição dos links do *youtube*.

4.3 PÚBLICO ALVO

Dos quatro produtos formulados, dois são destinados a adultos, usuários do serviço de saúde municipal cadastrados nas suas respectivas Unidades Básicas de Saúde (UBS), pelo qual o frequentam, assim como seus eventuais e respectivos acompanhantes, profissionais da saúde e todos os trabalhadores das UBS. Os outros dois vídeos são destinados ao público em geral com acesso ao *youtube*, com foco no público infantil.

4.4 PROCEDIMENTOS PARA CONSTRUÇÃO DO PRODUTO

4.4.1 Intervenção/Etapa 1: Levantamento das necessidades

- a) O primeiro passo foi a revisão da literatura, baseada em livros e artigos assim como a pesquisa dos dados epidemiológicos, utilizando para isso fonte de dados do SINITOX, CIATOX-SC e SINAN, onde serão evidenciados os

agravos que as intoxicações medicamentosas promovem direto e indiretamente na saúde pública, buscando a necessidade da construção de materiais educativos com foco em prevenção.

- b) Após a revisão de literatura e a pesquisa de dados epidemiológicos nos órgãos de notificações descritos acima, e observando-se desse modo as necessidades de temas para abordar, foi possível a construção do segundo passo, a seleção dos temas dos produtos. Para o público adulto foi escolhido os temas: toxicidade dos medicamentos e dicas de como evitar a intoxicação medicamentosa, e os temas selecionados para os produtos infantis foram: apresentação e para que servem os remédios, e os cuidado com os remédios.
- c) Com os temas devidamente selecionados o quarto passo foi a construção dos vídeos educativos e preventivos, cada um voltado para seu público-alvo.
- d) O quinto passo foi a validação dos vídeos, sendo formulado um questionário próprio para cada produto.

4.4.2 Intervenção/Etapa 2: Recursos necessários para estruturação/elaboração do produto

4.4.2.1 Adulto – vídeo educativo

Após levantamento de todo material literário e epidemiológico, com evidências de altos índices de intoxicação por medicamentos, será realizado o segundo passo: a construção dos vídeos educativos e preventivos para adultos. Estes produtos tiveram a redação da autora desta dissertação, e a produção e edição de uma profissional de marketing.

A linguagem será direcionada para o público adulto, dispondo de narração (importante para os que não dominam a leitura), com a voz de inteligência artificial, uma tecnologia nova pela qual aprimora a concentração dos espectadores ao vídeo, além do fundo musical e legendas, pensando no caso de não ser possível exibir o áudio quando o vídeo estiver sendo apresentado. O desenvolvimento do produto será através de figuras extraídas da internet e do aplicativo escolhido, com efeitos de animação, pelo qual transmitirão a mensagem educativa proposta. A plataforma escolhida para produção será o aplicativo Canva, que trabalha de maneira gratuita e

muito bem recomendado para vídeos de animação, tendo muitas opções de modelos e figuras, facilitando o processo. O formato do vídeo será em vídeo MP4, propício para divulgação nos centros de saúde, tendo o computador e internet como recursos necessários para a execução deste produto.

4.4.2.2 CRIANÇAS – VÍDEO EDUCATIVO

Após a revisão de literatura, inicia-se o processo de construção dos vídeos educativos com foco nas crianças. Elaborados, com linguagem específica e lúdica para as crianças, sendo vídeos contendo tanto a narração, quanto o fundo musical numa linguagem infantilizada, importante para prender atenção deste público, e ainda contendo legenda numa forma de destaque. Produção, edição e editoração realizada pela mesma equipe anterior. O desenvolvimento dos produtos foi através de figuras extraídas da internet e do aplicativo escolhido, com efeitos de animação, pelo qual transmitirão a mensagem educativa proposta. A plataforma escolhida para produção será o aplicativo Canva, que trabalha de maneira gratuita e muito bem recomendado para vídeos de animação, tendo muitas opções de modelos e figuras, facilitando o processo. O formato do vídeo será propício para divulgação no site do Youtube, tendo o computador e internet como recursos necessários para a execução deste produto.

4.4.3 Intervenção/Etapa 3: Desenvolvimento das atividades / Elaboração de produto

4.4.3.1 ADULTO – VÍDEOS EDUCATIVOS

O conteúdo destes produtos, foram produzidos com imagens selecionadas e extraídas da internet, formando uma sequência harmônica, exibindo de maneira impactante as duas faces do medicamento: o agente químico que salva, mas também pode matar. Outro objetivo dos vídeos são de reforçar sobre as características de toxicidade dos medicamentos, e as diferenças entre doses terapêuticas e excessivas, ressaltando a importância do farmacêutico como profissional para o acompanhamento desde o momento da prescrição até o término do tratamento farmacológico, descrevendo dicas de como prevenir a intoxicação por

medicamentos e por último divulgando o contato do CIATOX -SC, para notificações e ajuda de como proceder nos casos de emergência.

4.4.3.2 CRIANÇAS – VÍDEO EDUCATIVO

O desenvolvimento destes produtos foi focado na precaução em não transmitir uma imagem negativa dos medicamentos, para que as crianças não sintam apreensão quando necessitarem utilizar os mesmos, mas ao mesmo tempo serem cautelosos, por se tratar de produtos perigosos quando não estão acompanhadas por um adulto. As ilustrações foram extraídas da internet, todas selecionadas de maneira lúdica. Os vídeos apresentam imagens animadas das diferentes formas farmacêuticas de medicamentos, relatando a sua importância para a recuperação da saúde quando as pessoas ficam doentes, e incentivando as crianças a usá-los quando os pais os oferecem. Em outros momentos os vídeos relatam que os medicamentos também podem ser perigosos, frisando que não são brinquedos, e que eles não os devem confundir com balas e doces, pelas suas cores atraentes, e precisam manter a devida distância e só utilizá-los na supervisão de um adulto.

5 CARACTERÍSTICAS DO PRODUTO À SAÚDE COLETIVA

5.1 ADERÊNCIA DO PRODUTO A LINHA DE PESQUISA

Os produtos estão direcionados a linha de pesquisa de Promoção da Saúde, e Educação da Saúde do Programa de Pós-Graduação em Saúde Coletiva da Universidade do Extremo Sul Catarinense (UNESC). A intoxicação medicamentosa é um grave problema de saúde pública, mas ao mesmo tempo fácil de realizar ações preventivas, para isso buscamos ações de promoção e educação da saúde, como o desenvolvimento dos produtos deste presente trabalho. Os produtos desta dissertação designam o conhecimento como o instrumento principal na luta contra os acidentes com o uso de medicamentos, evitando intoxicações indesejáveis e levando qualidade de vida ao nosso público-alvo, que integra os princípios da promoção da saúde.

5.2 Capacidade de aplicabilidade do produto

5.2.1 Adulto – vídeo educativo

Os vídeos educativos serão distribuídos nas Unidades Básicas de Saúde -UBS, na cidade de Criciúma, tendo como características linguagem clara e direta, sendo narrado e com legendas para atender os diferentes tipos de pessoas. A apresentação dos vídeos será através de figura animadas, o qual relata os dois lados dos medicamentos, sendo terapêutico e tóxico, diferenciados apenas pela dose. Os vídeos também descrevem dicas de prevenção de intoxicação com os medicamentos e o que fazer caso acidentes ocorram. A sala de espera da UBS, é um local muito frequentado, em que os usuários se encontram com tempo ocioso, portanto ideal para adquirirem conhecimento que possa influenciar na sua terapêutica. Os vídeos produzidos de maneira a causar impacto em nosso público-alvo, sendo o medicamento um produto muito utilizado pela população em geral, possui um grau fácil de aplicabilidade.

5.2.2 Crianças – vídeo educativo

Os vídeos educativos possuem formato totalmente lúdico, com cores, ilustrações animadas, narrações e fundo musical, tudo extremamente pensado para prender o público infantil, numa plataforma que a maioria das crianças utilizam para se divertirem e aprenderem o Youtube. Sendo produtos estruturados para impressionar os pequenos, e apresentados no local de lazer, e confiabilidade destes, será de fácil execução e aplicabilidade.

5.3 CARACTERÍSTICA DE INOVAÇÃO DO PRODUTO

Os medicamentos são reconhecidos como produtos que curam as enfermidades, salvam vida e trazem bem-estar a seus consumidores, mas por outro lado pouco se fala e discute sobre suas capacidades tóxicas. Há trabalhos que expõem os efeitos indesejáveis dos medicamentos, como as reações adversas, assim como projetos que abordam o uso racional dos medicamentos, mas trabalhos que relatam doses excessivas de medicamentos e suas consequências, há muita deficiência nesse tema, principalmente em nossa região, estado e município. No

público infantil, o mesmo problema, os pais e cuidadores recebem poucas orientações sobre como armazenar os medicamentos em casa, deixando suscetíveis às crianças se intoxicarem. Os produtos desse projeto, como visto, são considerados inovadores, pois há muito pouco material disponível sobre o assunto em nosso estado e município, apesar de taxas altas de ocorrência de intoxicações medicamentosas.

5.4 POTENCIAL DE IMPACTO DO PRODUTO

A intoxicação medicamentosa é um assunto pouco difundido em nossa região, com raros trabalhos preventivos, trazendo impacto quando estudamos os números que atingem a população. A população desconhece os casos de intoxicação de medicamentos e suas consequências, porque as notificações são pouco divulgadas como sinal de alerta para a população. Os centros de informações toxicológicas que auxiliam e pesquisam os casos de intoxicação por todo tipo de agentes tóxicos em nosso estado, encontra-se apenas em Florianópolis, sendo pouco divulgado e conhecido fora da capital. Os produtos deste trabalho visam impressionar em suas informações, focando na prevenção das intoxicações, para que a população tenha consciência do cuidado que precisam para o consumo dos medicamentos, e detenham o conhecimento dos centros toxicológicos como suporte de ajuda e orientação.

6 EXPERIÊNCIA DE APLICAÇÃO DO PRODUTO

6.1 APRESENTAÇÃO DO PRODUTO

Os produtos formulados neste respectivo estudo, são de formato audiovisual educativos, onde foram divididos em quatro distintos vídeos, sendo destes, dois voltados para o grupo específico adulto, e dois para o grupo específico infantil. Os vídeos direcionados para os públicos adulto e infantil, foram desenvolvidos em diferentes temas:


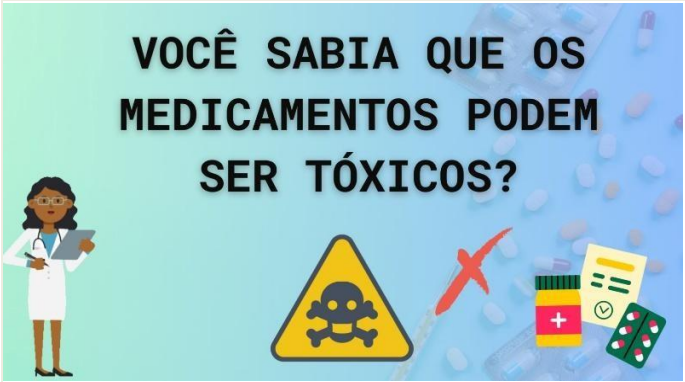
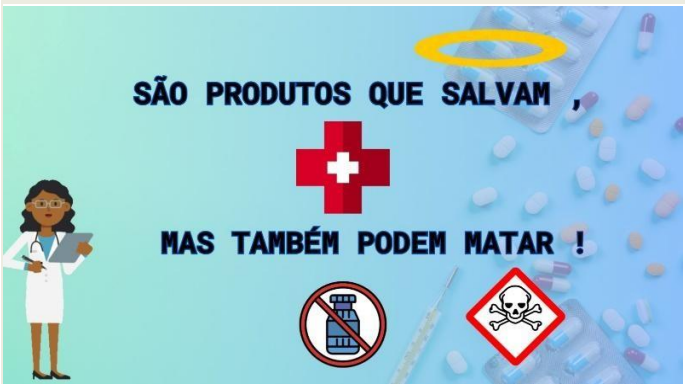
1. **Medicamento é coisa séria;** onde é abordado a toxicidade dos medicamentos, e a diferença entre os resultados, as doses ideais e excessivas e suas devidas importâncias.

2. **Cuidado com os medicamentos, evite a intoxicação;** A finalidade é a prevenção da intoxicação por medicamentos, propondo dicas simples para o cotidiano dos espectadores em relação ao convívio com os medicamentos, mas que podem vir a fazer toda a diferença num ótimo tratamento farmacológico, e principalmente evitando-se casos de intoxicação.
3. **Os Remédios;** Objetiva-se dialogar com as crianças sobre os remédios, apresentá-los através de figuras animadas, já que é inevitável o seu uso, e esporadicamente eles vão ouvir de seus responsáveis que precisam utilizá-los, minimizando o medo de não ser um produto de paladar agradável, apresentando portanto remédios e estimulando a confiança de que é importante e por vezes necessário a sua utilização, principalmente na presença dos pais.
4. **Cuidado com os remédios;** A proposta é chamar atenção das crianças para o lado perigoso dos medicamentos (remedinhos), uma vez que no primeiro vídeo, eles já aprenderam sobre a importância de utilizá-los, além de relacionar diretamente o uso dos medicamentos sob a supervisão dos pais ou responsáveis, em continuidade ao primeiro vídeo.

6.1.1 Produto número 1: Medicamento é coisa séria

Este produto possui a finalidade de apresentar aos espectadores o lado tóxico dos medicamentos, frisando principalmente na questão dose ideal e excessiva.

Figura 8 - Produto 1 Medicamento é coisa séria (continua).

 <p>PPG UNESC APRESENTAM:</p>	<p>O Vídeo de número um, “Medicamento é coisa séria”, é iniciado com os dois primeiros slides de apresentação chamando atenção para o tema.</p>
 <p>MEDICAMENTO É COISA SÉRIA!</p>	<p>Há um questionamento aos espectadores, se estes detêm o conhecimento do medicamento ser um produto tóxico.? O objetivo do slide é fazer o espectador pensar no lado tóxico do medicamento, e causar curiosidade sobre o assunto desde o princípio do vídeo.</p>
 <p>VOCÊ SABIA QUE OS MEDICAMENTOS PODEM SER TÓXICOS?</p>	<p>Os dois potenciais resultados do mecanismo de ação dos medicamentos (curar e/ou adoecer). Com o intuito de atirar cada vez mais o espectador sobre o lado pouco comentado, mas real da toxicidade dos medicamentos.</p>
 <p>SÃO PRODUTOS QUE SALVAM, MAS TAMBÉM PODEM MATAR!</p>	

Fonte: Elaborado pela autora, 2023

Figura 9 - Medicamento é coisa séria (contínua)

**E O QUE VAI DIFERENCIAR
ESSA RELAÇÃO**

**APENAS A
DOSE!**

LEMBRE-SE

DOSE IDEAL:

CURA E SALVA!

LEMBRE-SE

DOSE EXCESSIVA

ADOECE E MATA!!

FIQUE LIGADO!

CADA ORGANISMO É ÚNICO E
DEMANDA UMA
NECESSIDADE DIFERENTE!

Outro questionamento: O que vai diferenciar a relação entre características boas ou tóxicas dos medicamentos? Seguido da resposta de que é apenas a dose, foco este principal deste slide (questão dose de medicamento).

Objetiva-se relatar as consequências de doses ideais e doses excessivas dos medicamentos, com a estratégia de frases objetivas, curtas e de fácil entendimento e fixação na memória do ouvinte.

Trabalha-se a ideia de que cada pessoa tem um organismo único e por isso vão necessitar de tratamentos diferentes.

Fonte: Elaborado pela autora , 2023.

Figura 10 - Medicamento é coisa séria. (término)

Busque o FARMACÊUTICO ou seu MÉDICO de confiança para tirar DÚVIDAS da sua prescrição;

O Farmacêutico é o profissional que pode te AJUDAR durante todo seu TRATAMENTO FARMACOLÓGICO

EM CASOS DE INTOXICAÇÃO COM MEDICAMENTOS, PROCURE UM SERVIÇO DE SAÚDE MAIS PRÓXIMO OU LIGUE PARA O CIATOX -SC:

**EM CASO DE INTOXICAÇÃO LIGUE
0800 643 5252
LIGACÃO GRATUITA**

PLANTÃO 24 HS , LIGAÇÃO GRATUITA

FONTE :
[HTTP://CIATOX.SC.GOV.BR/INDEX.PHP/SERVICOS/AGENTES-TOXICOS/MEDICAMENTOS.HTML](http://CIATOX.SC.GOV.BR/INDEX.PHP/SERVICOS/AGENTES-TOXICOS/MEDICAMENTOS.HTML)

REDAÇÃO: NATASSHA M CREMA ZANETTE

ORIENTADOR: JONI MÁRCIO DE FARIAS

PRODUÇÃO: RENATA CHIMINSKI

Estimular as pessoas a não ficarem com dúvidas em relação a suas prescrições, e para isso procurarem a ajuda do farmacêutico ou médico de confiança. Nesse slide reforça-se também o conceito do farmacêutico ser o profissional que pode estar presente durante todo o tratamento farmacológico.

Com o conteúdo já repassado nos slides anteriores, este visa passar a importante orientação de procurar um serviço médico mais próximo em casos de intoxicação com medicamentos, como também divulgar o telefone do Ciatox-SC, único do nosso estado, sendo o centro mais preparado para sanar as dúvidas e as melhores informações no caso de intoxicações com todos os tipos de agentes químicos.

Finalizando são apresentados a fonte de busca, as informações e os autores do vídeo.

Fonte: Elaborado pela autora , 2023.

6.1.2 Produto número 2: Cuidado com medicamentos, evite a intoxicação

Este produto foi todo estruturado e desenvolvido com sugestões de como evitar-se a intoxicação por medicamentos, apenas com o foco em divulgar essas dicas, uma vez que no primeiro vídeo, já foi exemplificada as propriedades tóxicas dos medicamentos. Todas as dicas apresentadas durante o vídeo, são de cunho simples, objetivas e simples de se realizar no dia a dia, buscando a prevenção de acidentes tóxicos com os medicamentos.

Figura 11 - Medicamento é coisa séria 2 (continua).



Apresentação ao tema, sendo no 2, a figura da intoxicação a peça central para prender atenção.

É apresentada a primeira dica, sendo um reforço da concepção de utilizar apenas a dose indicada do seu medicamento, já referida no primeiro vídeo, seguido da informação sobre as consequências de doses altas.

Fonte: Elaborado pela autora , 2023.

Figura 12 - Medicamento é coisa séria.

<p>↖ Não utilize MEDICAMENTOS sem receita médica ou sem indicação de um profissional da saúde;</p> 	<p>Aqui, ressalta-se a importância subjetivamente da não praticar a automedicação, tendo sempre a prescrição de um profissional de saúde como referência para um tratamento seguro.</p>
<p>↗ NÃO utilize medicamentos no escuro para que não haja trocas perigosas!</p> 	<p>Neste, promove-se uma medida simples, mas que faz total diferença na hora da administração do medicamento: há presença de luz, para não se perder o controle de ler informações essenciais, como a identificação do produto. Centrado na dica de armazenar o medicamento em sua embalagem original, para justamente não se perder informações de total relevância como identificação do produto e seu respectivo lote e validade, pois de fato é bem comum as pessoas em suas residências, jogarem a embalagem original fora sendo um risco enorme para acidentes graves.</p>
<p>↖ NÃO UTILIZE medicamentos que a embalagem esteja danificada, sem rótulo ou bula, é preciso ter certeza se é o medicamento correto a ser utilizado;</p> 	<p>A integralidade da embalagem com o rótulo legível, evitando-se dessa forma o cometimento de erros, assim como a preservação da bula, que contém todas as informações necessárias para sanar as dúvidas do produto.</p>

Fonte: Elaborado pela autora, 2023.

Figura 13 - Medicamento é coisa séria.

<p> NÃO GUARDE um medicamento na caixa de outro, isso evita que ocorram trocas indevidas e erros na administração dos medicamentos;</p> 	<p>Orientação sobre armazenar os medicamentos em caixas de outros medicamentos, evitando-se trocas. A dificuldade está na padronização de embalagens da maioria das indústrias farmacêuticas, que produzem princípios ativos totalmente diferentes, com finalidades também diferentes, mas tendo embalagens iguais, são produtos que facilmente podem ser trocados, gerando muita confusão principalmente em idosos.</p>
<p>NÃO UTILIZE medicamentos vencidos, podem não fazer efeito e sobretudo prejudicar a sua saúde</p> 	<p>Lembrar sempre que o consumidor precisa estar atento ao prazo de validade do medicamento. A utilização de medicamentos fora do prazo de validade, além de grandes chances de não surtir efeito farmacológico, podem vir a ter prejuízo à saúde.</p>
<p> EVITE a farmácia caseira, isso estimula a automedicação;</p> 	<p>Prevenção de uma prática bem comum nas residências dos brasileiros, a automedicação, estimulada pela famosa farmácia caseira, sendo mais um fator contribuinte para os casos de intoxicação.</p>
<p> MANTENHA os medicamentos fora do alcance das crianças, eles não sabem a diferença entre balas comprimidos;</p> 	<p>Prevenção das intoxicações com medicamentos, manter os medicamentos bem longe do alcance das crianças, é uma ação simples e de extrema importância para se evitar acidente.</p>

Fonte: Elaborado pela autora, 2023.

Figura 14 - Medicamento é coisa séria.



MESMO MANTENDO TODOS OS CUIDADOS, CASO OCORRA ACIDENTES NÃO SE DESESPERE!

EM CASOS DE INTOXICAÇÃO COM MEDICAMENTOS, PROCURE UM SERVIÇO DE SAÚDE MAIS PRÓXIMO OU LIGUE PARA O CIATOX -SC:

EM CASO DE INTOXICAÇÃO LIGUE
0800 643 5252
LIGAMEN TO GRATUITA

PLANTÃO 24 HS , LIGAÇÃO GRATUITA

FONTE :
[HTTP://CIATOX.SC.GOV.BR/INDEX.PHP/SERVICOS/AGENTES-TOXICOS/MEDICAMENTOS.HTML](http://CIATOX.SC.GOV.BR/INDEX.PHP/SERVICOS/AGENTES-TOXICOS/MEDICAMENTOS.HTML)

REDAÇÃO: NATASSHA M CREMA ZANETTE
ORIENTADOR: JONI MÁRCIO DE FARIAS
PRODUÇÃO: RENATA CHIMINSKI

Orientar para não se desesperar e mais uma vez divulgar o contato do CIATOX-SC, para sanar as dúvidas.

Fonte: Elaborado pela autora, 2023.

6.1.3 Produto número 3: Os Remédios

Este produto foi desenvolvido especificamente para o público infantil, com intuito de apresentar “os remedinhos” e quando devem ser usados, assim como a sua devida importância para a saúde dos pequenos.

Figura 15 – Os remédios.



O vídeo inicia com um questionamento as crianças: Vocês conhecem os remédios?

São apresentados através de figuras lúdicas, as diferentes formas farmacêuticas (cápsulas, comprimidos, solução, efervescentes), dos medicamentos ou na linguagem infantilizada “os remedinhos”, com o intuito de eles gravarem na memória esses frascos.

Em quais situações devem ser usados “os Remedinhos”; quando alguém se machuca ou fica doente.

Fonte: Elaborado pela autora, 2023.

Figura 16 – Os remédios.

**ENTÃO, SE SEUS PAIS OU CUIDADORES
PERCEBEREM QUE VOCÊS PRECISAM
USÁ-LOS.....**




NÃO TENHAM MEDO!!





CONFIEM EM SEUS PAIS!





**OS REMÉDIOS VÃO AJUDAR VOCÊS A
FICAREM
SAUDÁVEIS E ALEGRES!**





Orientar às crianças que os remédios precisam ser usados e a decisão cabe aos pais e ou cuidadores.

Minimizar o medo de usar os remédios, com alguns exemplos de imagens do que normalmente acontece quando os pais tentam medicar as crianças.

Despertar o sentimento de confiança nos pais, principalmente na hora da medicação, transmitindo tranquilidade e carinho para quando estiverem enfermos, reforçando a mensagem anterior.

Enfatiza a importância de os remédios para as crianças voltarem a se sentirem saudáveis e alegres.

Fonte: Elaborado pela autora, 2023.

Figura 17 – Os remédios



Fonte: Elaborado pela autora, 2023.

6.1.4 Produto número 4 :Cuidado com os Remédios

Uma vez já apresentados os remedinhos ao público infantil, com suas respectivas funções e necessidades, é hora de se falar da toxicidade destes produtos. O produto de número 4, objetiva mostrar como os remedinhos podem ser perigosos, se utilizados sem orientação de um adulto responsável, mas ao mesmo tempo com o cuidado de não passar uma imagem negativa destes, uma vez que são importantes quando realmente houver a necessidade.

Figura 18 – Os remédios



Fonte : Elaborado pela autora, 2023.

Figura 17 – Os remédios



Trabalha-se a idéia das duas “faces” dos remédios, produtos que salvam (heróis) ou adoecem (vilões), esses termos aqui utilizados são importantes para causar real impressão no público infantil, já que assistem tantos desenhos de super-heróis, típicos da faixa etária.

Explica-se a diferença entre as duas propriedades apresentadas no slide anterior (heróis ou vilões?), diferenciados apenas pela “quantidade usada”, termo para trazer mais clareza ao público, uma vez que a palavra dose, podem muito não compreender.

Propõe-se algo de extrema importância para esse público, os medicamentos em geral possuem características que os tornam muito parecidos com doces e balas, como cor, odor e sabor atraentes. Nesse slide trabalhou-se muito o “não”, gerando impressão na visão das crianças.

Fonte : Elaborado pela autora, 2023.

Figura 17 – Os remédios



Chama-se a atenção das crianças para nunca utilizarem os remédios sozinhos, e sim somente sob a supervisão de um adulto responsável.

Passa a mensagem de grande impacto às crianças, objetivando-as não associarem os medicamentos aos brinquedos, sendo que os Remedinhos são algo muito preocupante para crianças.

Os remedinhos precisam ser muito bem guardados e protegidos, sendo produtos perigosos para ficarem expostos às crianças e animais domésticos.

Nos últimos slides sempre para despedida, e apresentação dos autores

Fonte : Elaborado pela autora, 2023.

Figura 17 – Os remédios



Fonte : Elaborado pela autora, 2023.

6.1.5 Validação dos produtos

Após a confecção dos vídeos, estes foram enviados para a avaliação de *Stakeholders*, constituído por adultos (profissionais de diversas áreas da saúde entre outras áreas) e crianças (estudantes do ensino fundamental I), os quais foram selecionados para a avaliação dos materiais, constituídos por instrumentos/questionário e ações específicas para cada grupo conforme descrição a seguir.

6.1.6 PRODUTOS VOLTADOS AO PÚBLICO ADULTO

Para a validação dos produtos voltados aos adultos, foram estrategicamente pensados e selecionados perfis de pessoas diferentes (idade, sexo, faixa etária, local de residência) e principalmente de distintas profissões, (profissionais da área de saúde e de outras áreas afins.), com o intuito de avaliar diversas áreas de convívio aos medicamentos.

Os selecionados foram escolhidos de diferentes formas, profissionais da saúde por meio de rede de relacionamento de um dos médicos primeiramente contactado e os outros públicos por meio do círculo de amizades. No total, 33 pessoas se disponibilizaram em responder ao questionário (24 profissionais da saúde e 9 outras profissões de outras áreas, usuários ou não de medicamentos contínuos, como demonstra o quadro 1.

Após a seleção dos avaliadores dos vídeos, os que manifestaram interesse e disponibilidade em participar da pesquisa receberam o material via WhatsApp, com três arquivos (vídeos 01 e 02, e plataforma via google forms). Receberam a

orientação de assistir os vídeos e posteriormente a avaliação sobre os vídeos com perguntas objetivas e descritivas (conforme a seguir).

Quadro 1 Avaliação dos vídeos aplicada aos avaliadores

PERCEPÇÃO SOBRE AS INFORMAÇÕES DOS VÍDEOS		
NOME:	IDADE:	
PROFISSÃO:		
ENDEREÇO:	SEXO:	
REFERENTE AOS VÍDEOS APRESENTADOS, MARQUE SIM OU NÃO, AS SEGUINTE PERGUNTAS:		
	SIM	NÃO
1) Os títulos dos vídeos condizem com o seu desenvolvimento?		
comente:		
2) As mensagens propostas pelos vídeos foram de fácil compreensão?		
comente:		
3) Referente a identidade visual de ambos (figuras e animações) ajudam a prender a atenção do espectador?		
comente:		
4) A locução de ambos está clara e de fácil escuta?		
comente:		
5) As informações contribuíram ou reforçaram seu aprendizado pessoal?		
comente:		
6) Mudaria algo em sua rotina com os medicamentos, após assistirem aos vídeos?		
comente:		
7) Você indicaria e/ ou compartilharia os vídeos com outras pessoas?		
comente:		
8) Já conhecia todas as informações repassadas?		
comente:		
9) Os vídeos conseguem ser diretos e objetivos sem cansar o espectador?		
comente:		
Percepção final sobre o vídeo :		

Atribua uma nota de 0 a 10 para o vídeo que assistiu (sendo 0 não recomendo e 10 recomendo muito): Vídeo 1 , Vídeo 2		

Fonte: Elaborada pela autora, 2023.

O resultado da avaliação dos vídeos, foi extremamente positivo, sendo que a média da nota para o vídeo 1 foi de **9,5** e do vídeo 2 foi de **10,0**, e o percentual das respostas avaliadoras foi excelente, 100% responderam que as mensagens

propostas pelos vídeos foram claras, objetivas e de fácil compreensão, e 97% responderam que as informações repassadas contribuíram ou reforçaram seu aprendizado, logo os resultados foram extremamente positivos. Os demais percentuais das outras perguntas estão descritos na tabela abaixo.

Quadro 2 - Resultado do formulário de avaliação dos vídeos direcionados aos adultos.

Validação dos vídeos: os remédios e cuidado com os remédios		
Perguntas	Sim	Não
1) Você utiliza medicamentos diariamente? Pergunta sem título	61%	39%
2) Os títulos dos vídeos condizem com o seu desenvolvimento?	100%	0%
3) As mensagens propostas pelos vídeos foram de fácil compreensão?	100%	0%
4) Referente à identidade visual de ambos (figuras e animações) ajudam a prender a atenção do espectador?	100%	0%
5) A locução de ambos está clara e de fácil escuta?	100%	0%
6) As informações contribuíram ou reforçaram seu aprendizado pessoal?	97%	3%
7) Mudaria algo em sua rotina com os medicamentos, após assistir aos vídeos	33%	67%
8) Você indicaria e/ ou compartilharia os vídeos com outras pessoas?	97%	3%
9) Já conhecia todas as informações repassadas?	85%	15%
10) Os vídeos conseguem ser diretos e objetivos sem cansar o espectador?	100%	0%

Fonte : Elaborada pela autora, 2023.

Ao final do questionário, havia um espaço para sugerir críticas, comentários e sugestões, houveram muitas participações, aqui coloquei algumas destas percepções, pelas quais julguei de maior importância, como demonstrado no quadro abaixo

Alguns comentários e percepções dos avaliadores voluntários preenchidos no formulário

Quadro 3 – Comentário e percepções dos avaliadores voluntários preenchidos no formulário

Comentários e Percepções sobre os Vídeos
Ótimas informações! Claras e objetivas.
Sempre é bom lembrar a importância do uso correto dos medicamentos e principalmente nos horários certos
Poderia sugerir às pessoas que não ingerissem medicamentos por indicação de pessoas leigas como amigos e familiares
Muito interessante! Não conhecia o serviço de referência.
Vídeos curtos são mais fáceis de prender a atenção
Vídeo de fácil entendimento e de extrema importância para a população em geral.
Gostaria de usar o vídeo para orientar meus pacientes do consultório
Simple, objetivo e de fácil entendimento
Vídeo contém boas informações para as pessoas que utilizam medicamentos diariamente e até eventualmente.
Geralmente essas pessoas não têm essas noções sobre os medicamentos e os profissionais de saúde não repassam algumas informações básicas, até por acharem que a pessoa que está comprando o medicamento tem esse conhecimento.
Vídeos com informações muito importantes
Vídeos deveriam ser disponibilizados nas recepções de hospitais e laboratórios
Excelente material! Divulgação essencial

Fonte : Elaborada pela autora,2023.

6.1.7 PRODUTOS VOLTADOS AO PÚBLICO INFANTIL

Para a validação dos produtos direcionados ao público infantil, e na tentativa de tornar o público mais homogêneo possível, foi utilizado os estudantes de 6 a 10 anos matriculados e com frequência escolar no Colégio Unesc. Para isso, primeiro foi apresentado a direção da escola a proposta juntamente com o material para sua análise e aprovação, foi solicitado a direção a indicação das turmas que poderiam fazer as avaliações, ou seja, assistir os vídeos e em seguida a avaliação.

Com a aprovação da direção, turmas selecionadas, houve um agendamento, seguida de um comunicado aos pais sobre a participação dos alunos sobre estas atividades. A seleção dos estudantes foi por turmas específicas e organizados de forma coletiva.

Quando em sala, os estudantes eram orientados sobre o que estavam fazendo neste ambiente, que iriam responder um questionamento da pesquisadora sobre os medicamentos, de forma coletiva e por incidência de respostas, anotado a

partir da manifestação dos estudantes, a exemplo: “quantos sabem onde os pais guardam os medicamentos?”, quem sabe levanta a mão. E então eram contados pelo pesquisador os respondentes. Após a realização de todas as perguntas que avaliariam o conhecimento prévio dos estudantes, foram convidados a assistir os vídeos sobre a temática. Ao término dos vídeos, foram realizadas novas perguntas sobre a temática, porém com o objetivo de avaliar se entenderam as mensagens propostas por estes, e com o mesmo procedimento descrito anteriormente. As questões utilizadas estão descritas a seguir.

Quadro 4- (Anterior a exibição) Crianças de 6 a 10anos

VALIDAÇÃO DOS VÍDEOS: OS REMÉDIOS E CUIDADOS COM OS REMÉDIOS		
Ano Escolar	SIM (QUANT.)	NÃO (QUANT.)
Você já tomou remédio sozinho, sem ajuda do papai ou da mamãe?		
Mas você pode tomar remédio sozinho?		
Remédio é só para quando estiver doente?		
Você tem medo de tomar remédio?		
Remédio colorido é melhor?		
Na sua casa, sabe onde estão guardados os remédios?		
Você consegue pegar eles sozinho?		

Fonte : Elaborada pela autora, 2023.

Quadro 5 - (Posterior a exibição) Crianças de 6 a 10 anos

Validação dos Vídeos: os Remédios e Cuidado com os remédios		
ANO ESCOLAR:	SIM (QUANT.)	NÃO (QUANT.)
Gostaram dos vídeos?		
O que mais gostaram:		
As crianças precisam tomar remédios quando ficam doentes?		
Vocês podem tomar sozinhos?		
Você gosta de tomar remédio porque é colorido?		
Você vai pedir para tomar remédio se não estiver doente?		
	LONGE	PERTO
Os remédios precisam ficar longe ou perto de vocês?		

Fonte : Elaborada pela autora, 2023.

Os vídeos foram exibidos para um total de 7 turmas diferentes, totalizando 153 de crianças de idades entre 6 e 10 anos. A experiência com as crianças foi

muito gratificante, todos muito participativos e animados com o tema, alguns até citaram nomes de medicamentos que conheciam e a maioria sem timidez explanou suas experiências e lembranças do convívio com os medicamentos em seus lares com suas respectivas famílias. Sem exceção todos gostaram dos vídeos apresentados e a única reclamação foi de serem vídeos muito curtos, pois entenderam como uma “tarde de cinema”. A tabela descrita abaixo apresenta os resultados das perguntas realizadas anteriormente aos vídeos.

Quadro 6 – Resultados das perguntas realizadas.

PERGUNTAS REALIZADAS ANTES DOS VÍDEOS										
Ano Escolar	Primeiro ano (N=40)		Segundo ano (N=40)		Terceiro ano (N=24)		Quarto ano (N=25)		Quinto ano (N=24)	
	SIM	NÃO	SIM	NÃO	SIM	NÃO	SIM	NÃO	SIM	NÃO
Você já tomou remédio sozinho(a)?	18	22	12	28	10	14	7	18	14	10
Mas você toma remédio sozinho(a)?	14	26	4	36	5	19	4	21	6	18
Você tem medo de tomar remédio?	8	32	2	38	2	22	6	19	5	19
Remédio colorido é melhor para tomar?	10	30	37	3	24	0	8	18	2	22
Sabe onde está guardado os remédios em casa?	33	7	40	0	24	0	25	0	24	0
Você consegue pegar eles sozinho?	34	6	35	5	14	10	25	0	24	0
Onde guarda os remédios?	A maioria das crianças sabiam perfeitamente onde estavam guardados os medicamentos em casa, e os principais lugares citados por elas foram: num armário na cozinha, na geladeira, no banheiro, no quarto, na sala ao lado da TV.									
Porque tem medo?	Esta pergunta quando questionada às crianças, houve um certo receio de admitir perante os colegas o "medo", então a maioria respondeu que não, relatando ter medo apenas da vacina e injeção.									

Fonte : Elaborada pela autora, 2023.

As perguntas realizadas após a exibição dos vídeos, foram estrategicamente formuladas, de acordo com cada informação importante e de maneira que pudéssemos avaliar a atenção das crianças as mensagens propostas, e o resultado foi perceptível, as crianças quando questionadas foram muito convictas em suas respostas, não demonstrando dúvidas, respondendo certamente de maneira

unânime, que não podem tomar medicamentos sozinhas e que os medicamentos devem ser utilizados porque fazem bem a saúde e não por serem atraentes. Apenas em uma turma do segundo ano, seis alunos ficaram em dúvida de os medicamentos ficarem longe ou perto, portanto os resultados demonstram que a experiência obteve sucesso em seus objetivos.

Quadro 7 – Resultados das perguntas realizadas

Ano Escolar	Primeiro ano (N=40)		Segundo ano (N=40)		Terceiro ano (N=24)		Quarto ano (N=25)		Quinto ano (N=24)	
	Sim	Não	Sim	Não	Sim	Não	Sim	Não	Sim	Não
Gostaram dos vídeos?	40	0	40	0	24	0	25	0	24	0
As crianças precisam tomar remédios quando ficam doente?	40	0	40	0	24	0	25	0	24	0
Crianças podem tomar remédios sozinhas?	0	40	0	40	0	24	0	25	0	24
Os remédios devem ficar perto de crianças?	Longe	Perto	Longe	Perto	Longe	Perto	Longe	Perto	Longe	Perto
	0	40	0	40	0	24	0	25	0	24
Você toma remédio porque ele é colorido?	0	40	0	40	0	24	0	25	0	24
Vai pedir para tomar remédio se não estiver doente?	40	0	34	6	24	0	25	0	24	0

Fonte : Elaborada pela autora, 2023.

Os comentários em geral foram: Algumas crianças relataram que utilizam suplementes para abrir apetite e muitas que utilizam soro fisiológico para lavar o nariz, sozinhas e acreditam que estes sejam medicamentos também, havendo uma certa confusão. Alguns relataram que utilizam medicamentos controlados diariamente para concentração e insônia, e que são os pais que preparam a devida

dose. Mas houve relatos também de que as próprias crianças que preparam sua medicação, sob supervisão dos pais, transmitindo certa preocupação mesmo assim.

Em relação a segurança dos armazenamentos dos medicamentos, todos sabiam onde estavam guardadas as medicações em suas casas, e que conseguiam alcançar se quisessem, demonstrando uma forma de desorientação em geral das famílias quanto a este tema.

Figura 22 – Alunos colégio UNESC, assistindo aos vídeos “os remédios e cuidado os remédios. (A) Visão da Turma; (B) segundo ângulo da sala; (C) Crianças atentas ao vídeo (D) Crianças com enquadramento frontal.



Fonte: Elaborado pela autora, 2023.

Figura 23 – Alunos colégio UNESC, interagindo com a pesquisadora. (A) Crianças fazem perguntas Turma; (B) professor organiza a interação;(C) Crianças posam para registrar o momento (D) Um menino pede para perguntar.



Fonte: Da Autora, 2024.

7 ASPECTOS ÉTICOS

Esta dissertação, com base na resolução do Conselho Nacional de Saúde Nº 466/2012 e 510/2016, presará pelo desenvolvimento de um trabalho ético, princípio primordial para construção e avanço da Ciência e da Tecnologia, além de respeitar a dignidade, liberdade e autonomia dos envolvidos na pesquisa. Portanto deverá ser utilizado por toda a comunidade, aumentando o conhecimento sobre o cuidado com o uso de medicamentos.

A replicação dos vídeos assim como a aplicação dos instrumentos para

validação, foram baseadas na compreensão de cada avaliado, respeitando aspectos culturais e sociais de cada um. Garantindo o bem-estar tanto dos participantes quanto do pesquisador, estabelecendo um vínculo social no qual possibilitará a promoção da qualidade de vida a partir do conhecimento sobre a temática.

8 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Ao desenrolar do estudo desse projeto e chegando ao término, percebeu-se como os medicamentos estão presentes no dia a dia dos lares, das famílias, como um item indispensável devida ao tamanho de sua importância. Ainda neste estudo, vimos com a procura pela cura vem desde a antiguidade, as pessoas já tinham muita crença nas substâncias curadoras, mas precisavam encontrá-las e buscá-las de alguma forma, o que difere muito da nossa realidade atual, tamanha a facilidade em adquirir um medicamento.

O acesso e consumo aos medicamentos vem crescendo demasiadamente e devido a isso, gerando um desequilíbrio trazendo graves consequências. Algumas frentes ao consumo dos medicamentos atualmente podemos notar: em primeiro lugar seu alto acesso e consumo atual vem impulsionado pela vinda de muitas grandes redes de drogarias, as “farmácias de bairro” menores estão perdendo espaço no mercado, o que aquece o mercado farmacêutico em geral. Em segundo lugar :sendo os medicamentos um produto químico, com potencial tóxico e indicativo de óbito quando mal utilizados, os cuidados com o seu consumo, precisam acompanhar o mesmo ritmo do crescimento de sua oferta.

Há de certa forma, uma carência de informações precisas dos medicamentos, desde a hora da sua aquisição, passando pelo seu armazenamento, até sua administração, mas ainda percebe-se este trabalho sendo realizado, pelos profissionais da saúde, farmacêuticos nas drogarias, nas farmácias escolas das universidades, mas se tratando da parte tóxica propriamente dita , os bons trabalhos que encontrei, são feitos somente pelos centros toxicológicos estaduais, como exemplo: em nosso estado, se concentra na capital Florianópolis, não atingindo todas as outras cidades , que acabam desconhecendo a existência desses centros.

A realidade é que os cuidados com o consumo dos medicamentos são muito pouco divulgados para a população em geral, pouco conversado nas universidades

e nos centros de saúde, até mesmo discutido pelos profissionais de saúde, e diante dos dados epidemiológicos aqui apresentados, há muita preocupação principalmente aos jovens que utilizam os medicamentos como forma de suicídio.

A construção dos vídeos aqui propostos, foram justamente pensando nessa carência de materiais educativos, que abordem sobre o potencial tóxico dos medicamentos e dos cuidados com o seu consumo. A grande missão, foi desenvolver produtos para todas as faixas etárias, iniciando pelas crianças, que são a base da educação, numa tentativa que estas ,fiquem longe dos perigos que os medicamentos acerbam, assim como para os jovens, que hoje representam o maior foco para prevenção nesse tema, passando também pelos adultos e idosos, mas em todas estas diferentes idades, a questão “dose do medicamento”, foi enfatizada , pois esta é a grande chave que diferencia as ações dos fármacos : efetivo e/ou tóxico, essa informação não pode passar despercebida pela população. Outro ponto considerado de extrema importância, foi através dos vídeos, divulgar o plantão emergencial, oferecido pelo CIATOX-SC, para as vítimas de intoxicação, sendo uma unidade pública de referência em nosso estado, é necessário que a população tenha a ciência dos ótimos trabalhos realizados nesses centros, assim como desfrute das boas ações dessa instituição tão importante a nossa sociedade.

A validação dos vídeos deste estudo foi de intensa gratificação, pelos resultados positivos apresentados, valendo-se dos pilares de educação e promoção da saúde, vimos como são satisfatórios os resultados e com muito pouco é possível grandes conquistas. Que os vídeos resultantes deste lindo projeto, consigam continuar impactando as pessoas, como forma de proteção e prevenção, comovendo-as a produzirem simples mudanças em suas rotinas como consumidoras de medicamentos.

A partir deste trabalho, sugere-se que os vídeos aqui apresentados, possam ser utilizados nas UBS, em especial na sala de espera, para que os pacientes ao saírem de suas consultas, estejam prevenidos dos eventuais riscos de acidentes com os medicamentos; nas escolas públicas e privadas por meio dos professores da sala de aula, para que as nossas crianças, se tornem adolescentes e adultos melhor advertidos sobre esse agravo com os medicamentos e ainda disponível em outros veículos de comunicação em massa devido a relevância da divulgação destes, para que no futuro se colham os bons frutos é preciso semear, para grandes mudanças é preciso sempre dar o primeiro passo.

REFERÊNCIAS

- ALCÂNTARA, A. D.; VIEIRA, Luiza Jane Eyre de Souza; ALBUQUERQUE, Vera Lúcia Montenegro de. Intoxicação medicamentosa em criança. **Revista Brasileira em Promoção da Saúde**, Fortaleza, v. 16, n. 2, p. 10-16, 2003. Universidade de Fortaleza.
- ALMEIDA, A. B. M. et al. Epidemiologia das intoxicações medicamentosas registradas no Sistema Nacional de Informações Tóxico-Farmacológicas de 2012-2016. **Saúde e Pesquisa**, v. 13, n. 2, p. 431–440, 12 jun. 2020.
- ÁLVARES, J. et al. National Survey on Access, Use and Promotion of Rational Use of Medicines: methods. **Revista de Saúde Pública**, v. 51, p. 4s, 22 set. 2017.
- AQUINO, D. S. de. Por que o uso racional de medicamentos deve ser uma prioridade? **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 13, n. suppl, p. 733–736, abr. 2008.
- ARRAIS, P. S. D. O uso irracional de medicamentos e a farmacovigilância no Brasil. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 18, n. 5, p. 1478–1479, out. 2002.
- BORTOLETTO, M. É.; BOCHNER, R. Impacto dos medicamentos nas intoxicações humanas no Brasil. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 15, n. 4, p. 859–869, out. 1999.
- BRASIL. Ministério da Saúde. **Secretaria de Políticas de Saúde. Departamento de Atenção Básica. Política nacional de medicamentos**. 2001/Ministério da Saúde, Secretaria de Políticas de Saúde, Departamento de Atenção Básica. Brasília: Ministério da Saúde, 2001.
- BRASIL. Ministério da Saúde. **Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA). Resolução da Diretoria Colegiada – RDC nº 17, de 16 de abril de 2010**, dispõe sobre Boas Práticas de fabricação de Medicamentos. **Diário Oficial da União**, Poder Executivo, Brasília, DF, 17 abr. 2010.
- BUSS, Paulo Marchiori. Promoção da saúde e qualidade de vida. **Ciência & Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, p. 163-177, 2000.
- CANDEIAS, N. M. F. Conceitos de educação e de promoção em saúde: mudanças individuais e mudanças organizacionais. **Revista de Saúde Pública**, v. 31, n. 2, p. 209–213, abr. 1997.
- CENTRO DE INFORMAÇÃO E ASSISTÊNCIA TOXICOLÓGICA DE SANTA CATARINA. Relatório Anual 2022/ **Universidade Federal de Santa Catarina, Hospital Universitário Polydoro Ernani de São Thiago; Secretaria de Estado da Saúde de Santa Catarina, Superintendência de Serviços Especializados e Regulação; Organizadores, Claudia Regina dos Santos...** [et al.]. Florianópolis, SC: HU/UFSC, 2023. 64p.
- CIATOX-SC, Centro de Informação e Assistência Toxicológicas de Santa Catarina. **Home/Institucional** 2022. Disponível em: <http://ciatox.sc.gov.br/index.php/institucional.html>. Acesso em: 09/12/2023.
- CHAVES, L. H. S.; VIANA, Á. C.; JÚNIOR, W. P. M. Exogenous intoxication by medications: epidemiological aspects of notified cases between 2011 and 2015 in Maranhão. 2017.
- COUTINHO, M. de S.; FOOK, S. M. L. Epidemiologia social aplicada às intoxicações humanas. **Revista Baiana de Saúde Pública**, v. 41, n. 3, 2017.
- DATASUS. tabnet.datasus.gov.br/tabnet/tabnet.htm. Disponível em: Acesso em abr 2024.
- DANTAS, Danniele do Espírito Santo; ANDRADE, Leonardo Guimarães de; RINALDI NETO, Sebastian. Atenção farmacêutica nas intoxicações medicamentosas. **Revista**

- Ibero-Americana de Humanidades, Ciências e Educação**, v. 7, n. 10, p. 179-196, 31 out. 2021. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.51891/rease.v7i10.2383>.
- DE FARIAS, Isabelle Caroline Veríssimo; DE LIMA, Alyne Fernanda Tôrres; ALVES, Niedja Maria Coelho. Intoxicações por medicamentos em idosos na região nordeste no período de 2001 a 2010.
- DUARTE, F. G. et al. Óbitos e internações decorrentes de intoxicações por medicamentos com prescrição e isentos de prescrição, no Brasil. **Revista de Saúde Pública**, v. 55, p. 81, 8 dez. 2021.
- FALKENBERG, M. B. et al. Educação em saúde e educação na saúde: conceitos e implicações para a saúde coletiva. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 19, n. 3, p. 847–852, mar. 2014.
- FERREIRA, W. A. Aspectos da automedicação na sociedade brasileira: fatores sociais e políticos. 2009.
- GANDOLFI, E.; ANDRADE, M. da G. G. Eventos toxicológicos relacionados a medicamentos no Estado de São Paulo. **Revista de Saúde Pública**, v. 40, n. 6, p.1056–1064, dez. 2006.
- GOLAN, David. Princípios de Farmacologia **A Base Fisiopatológica da Farmacologia**, 3ª edição. Grupo GEN, p. 978-85, 2014. In: **CONNER, W. M. et al; toxicidade dos fármacos, cap.5, p. 58-71**.
- GOMES, H. O.; CALDAS, C. P. Uso inapropriado de medicamentos pelo idoso: polifarmácia e seus efeitos. **Revista Hospital Universitário Pedro Ernesto**, v. 7, n. 1, 2008.
- GONÇALVES, C. A. Intoxicação medicamentosa: relacionada ao uso indiscriminado de medicamentos. v. 8, n. 1, [s.d.].
- GUETERRES, Évilin Costa; ROSA, Elisa de Oliveira; SILVEIRA, Andressa da; SANTOS, Wendel Mombaque dos. Educação em saúde no contexto escolar: estudo de revisão integrativa. **Enfermeria Global**, Murcia [Espanha], v. 16, n. 46, p. 464-499, abr. 2017.
- GRETZLER, V. da S. et al. Atuação do farmacêutico no URM e na prevenção de intoxicação medicamentosa: imagem: Conexão Saúde RJ. **Revista Científica da FACULDADE DE EDUCAÇÃO E MEIO AMBIENTE**, v. 9, n. edesp, p. 547–550, 15 jun. 2018.
- LESSA, M. de A.; BOCHNER, R. Análise das internações hospitalares de crianças menores de um ano relacionadas a intoxicações e efeitos adversos de medicamentos no Brasil. **Revista Brasileira de Epidemiologia**, v. 11, n. 4, p. 660–674, 2008.
- MACHADO, A. R. L. Intoxicações medicamentosas agudas. In: FUCHS, F. D.; WANNMACHER, L. **Farmacologia Clínica – Fundamentos da Terapêutica Racional**, 2. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1998. p. 628-643.
- MALAMAN, Kellen do Rocio et al. Perfil das intoxicações medicamentosas, no Brasil. **Infarma**, v. 21, n. 7-8, p. 9-15, 2009.
- MALTA, D. C. et al. O SUS e a Política Nacional
- MARGONATO, F. B.; THOMSON, Z.; PAOLIELLO, M. M. B. Determinantes nas intoxicações medicamentosas agudas na zona urbana de um município do Sul do Brasil. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 24, n. 2, p. 333–341, fev. 2008.
- MARTINS, A. DE O.; DE OLIVEIRA, D. H. PERFIL DE INTOXICAÇÃO E ÓBITO POR MEDICAMENTO NO BRASIL: **UMA REVISÃO SISTEMÁTICA**. v. 09, 2019.

MOTA, D. M. et al. Perfil da mortalidade por intoxicação com medicamentos no Brasil, 1996-2005: retrato de uma década. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 17, n. 1, p. 61–70, jan. 2012.

OGA, Seizi. **Fundamentos de Toxicologia**. 2. ed. São Paulo: Atheneu, 2003. 459 p.

PASSAMAI, L. DE O. INTOXICAÇÃO EXÓGENA POR MEDICAMENTOS EM CRIANÇAS MENORES DE CINCO ANOS: UM ESTUDO EPIDEMIOLÓGICO. **Revista Brasileira de Ciências em Saúde - Brazilian Journal of Health Sciences**, v. 1, n. 1, p. 25–33, 20 dez. 2017.

PAULA, T. C. D.; BOCHNER, R.; MONTILLA, D. E. R. Análise clínica e epidemiológica das internações hospitalares de idosos decorrentes de intoxicações e efeitos adversos de medicamentos, Brasil, de 2004 a 2008. **Revista Brasileira de Epidemiologia**, v. 15, n. 4, p. 828–844, dez. 2012.

PEREIRA, Ricardo de Souza. **Clínica e Prescrição Farmacêutica**. Belo Horizonte: [Rhttps://www.crfsp.org.br/comites/609-comite-senior/acoes/8561-intoxicacoes-e-envenenamentos.html#:~:text=De%20modo%20geral%2C%20e%20quanto,introduzidas%20de%20fora%20do%20organismo.ona](https://www.crfsp.org.br/comites/609-comite-senior/acoes/8561-intoxicacoes-e-envenenamentos.html#:~:text=De%20modo%20geral%2C%20e%20quanto,introduzidas%20de%20fora%20do%20organismo.ona), 2014. 219 p.

PETROVICK, P.R. O que são medicamentos?.In: SCHENKEL, Eloir Paulo *etal* (org.). **Cuidados com os Medicamentos**. 5. ed. Florianópolis: Ufsc, 2012. 256 p.

RANGEL, N. L.; FRANCELINO, E. V. Caracterização do Perfil das Intoxicações Medicamentosas no Brasil, durante 2013 a 2016. **ID on line. Revista de psicologia**, v. 12, n. 42, p. 121–135, 31 out. 2018.

SERENO, V. M. B.; SILVA, A. S.; SILVA, G. C. Perfil epidemiológico das intoxicações por medicamentos no Brasil entre os anos de 2013 a 2017. **Brazilian Journal of Development**, v. 6, n. 6, p. 33892–33903, 2020.

SILVA QUEIROZ DA, Cláudia Mônica; FONSECA, Saskya Araújo; DA SILVA, Aldo César Passilongo. Análise de casos de intoxicação por substâncias químicas e medicamentos no Hospital Geral do Estado de Alagoas. **Infarma-Ciências Farmacêuticas**, v. 23, n. 5/6, p. 46-60, 2013.

SOUSA, C. M. D.; MACHI, A. R. PREVALÊNCIA DE INTOXICAÇÃO POR MEDICAMENTOS NO ESTADO DO PARÁ ENTRE 2011 E 2021. **Revista Multidisciplinar em Saúde**, p. 8–17, 4 fev. 2023.

Sistema Nacional de Informações Tóxico-Farmacológicas: dados de intoxicação: dados nacionais. Rio de Janeiro: Fiocruz; c2009 [citado 17 abr 2024]. Disponível em: <https://sinitox.icict.fiocruz.br/dados-nacionais>

TANIGUCHI, Cullen M. et al. Toxicidade dos Fármacos. **GOLAN, David E. et al. Princípios da Farmacologia: A base fisiopatológica da farmacologia**, v. 3, p. 58-68, 2009.

TAVARES, É. O. et al. Fatores associados à intoxicação infantil. **Escola Anna Nery**, v. 17, n. 1, p. 31–37, mar. 2013.

VASCONCELOS, D. M. M. D. et al. Política Nacional de Medicamentos em retrospectiva: um balanço de (quase) 20 anos de implementação. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 22, n. 8, p. 2609–2614, ago. 2017.

VIEIRA, F. S. Possibilidades de contribuição do farmacêutico para a promoção da saúde. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 12, n. 1, p. 213–220, mar. 2007