



**UNIVERSIDADE TIRADENTES**

**Curso de Farmácia**

FERNANDA BATISTA DOS SANTOS  
TYFANNE KAROLINE GARÇÃO NASCIMENTO

**“Dispensação” de medicamentos em modelo e-  
commerce**

Aracaju-SE, Brasil

2022/1

# **“Dispensação” de medicamentos em modelo e-commerce**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Curso de Farmácia, como pré-requisito para a obtenção do grau de Bacharel em Farmácia.

**Orientadora: Profª Drª Juliana Cordeiro Cardoso**

Aracaju-SE, Brasil

2022/1

## RESUMO

O e-commerce é uma ferramenta utilizada com o objetivo de comercializar produtos por meio de plataformas virtuais, de forma rápida e fácil, permitindo comprar o melhor produto pelo menor preço, flexibilizando as opções do consumidor reduzindo o tempo e custo. Durante a pandemia, esse comércio teve um grande crescimento, influenciando também o comércio farmacêutico, aumentando a quantidade de medicamentos vendidos e conseqüentemente o lucro também. O objetivo deste trabalho foi identificar, por meio de simulações de compra, o atendimento dos estabelecimentos aos aspectos regulatórios relacionados ao tema e alguns pontos relativos aos riscos inerentes ao processo. Foram feitas simulações de pesquisas em compras dos *sites* durante o período de março até maio de 2022, utilizando um formulário estruturado para produção da base de dados. Como resultado observou-se que tanto *sites* farmacêuticos e não farmacêuticos comercializam medicamentos. O estudo mostrou que os *sites* induzem a compra de medicamentos, não explorando os medicamentos sob prescrição, já que alguns medicamentos necessitam da retenção da receita. Esta prática influencia a sociedade a consumir o medicamento de forma indiscriminada, colocando em risco a saúde pública.

**Palavras-chave:** Legislação de medicamentos; Comércio Eletrônico; Medicamentos de Controle Especial; Boas Práticas de Dispensação.

## ABSTRACT

E-commerce is a tool used with the objective of selling products through virtual platforms, quickly and easily, allowing customers to buy the best product at the lowest price as flexible consumer options, time and cost. During the pandemic, this trade had a great growth, also influencing the pharmaceutical trade, increasing the amount of medicines sold and consequently the profit as well. The objective of this work was to identify, through purchase simulations, the establishments' compliance with the regulatory aspects related to the subject and some points related to the risks inherent to the process. Surveys were carried out on sites during the period from March to the period of 2020, using a fabrication built for the production of the database. As a result, it was observed that both pharmaceutical and non-pharmaceutical medicated websites. The study showed that the websites induce the purchase of medicines, not exploiting prescription drugs, as the websites bought prescription drugs. This practice influences society to consume the drug indiscriminately, putting public health at risk.

**Keyword:** Legislation, Drug; e-commerce; Drugs of Special Control; Good Dispensing Practices

## INTRODUÇÃO

O espaço virtual proporciona uma forte influência na sociedade e é responsável pelos maiores índices de lucros em vendas, trazendo a possibilidade de uma revolução na maneira de efetivar vendas. Este espaço de venda é denominado “e-commerce”. (G1, 2018; KEMP, 2018).O desenvolvimento desse mercado vem ocorrendo não somente pela necessidade ao qual a população foi submetida como também devido aos benefícios que tanto empresas quanto consumidores obtêm ao utilizá-lo. Através do simples acesso à internet os consumidores conseguem de maneira rápida e objetiva selecionar e obter de maneira breve os itens desejados até a sua residência (PINHEIRO, 2020). Ao abrir um e-commerce, a oferta de maior praticidade aos consumidores aumenta, tornando uma vantagem para ambas as partes interessadas, seja à quem realiza pesquisas para fazer comparativos de preços, variedade de produtos e mais facilidade na forma de pagamento, além da comodidade de receber em casa e até mesmo para a empresa responsável por esta prestação de serviço (FRAGA, 2019).

A farmácia virtual é um sistema informatizado com funções potenciais de uma farmácia real e permite transações comerciais por meio remoto, sem proximidade física entre o comprador e o vendedor de medicamentos (GONDIM & FALCÃO, 2007). Apesar de seus benefícios, o e-commerce também possui suas desvantagens, como risco de golpes, permitindo que o consumidor esteja sujeito a consumir medicamentos de qualidade inferior e ainda falsificados, relacionado às farmácias ilegais que fornecem medicamentos de fontes desconhecidas, sem prescrição médica não seguindo as normas estabelecidas pelos órgãos competentes facilitando os riscos de intoxicação por automedicação e abuso de drogas (ASHAMED *et al.*, 2019).

Considerando-se essa problemática, o decreto número 7.962 de 2013 tem o objetivo de melhorar o acesso e dar mais segurança às pessoas que compram via internet, bem como impor um comportamento mais adequado de vendedores, prestadores de serviços, e intermediários, fazendo com que as relações jurídicas se tornem mais seguras e transparentes tanto para segurança do profissional que está ofertando o serviço como ao paciente que está recebendo o produto (BRASÍLIA, 15 DE MARÇO DE 2013; 192º DA INDEPENDÊNCIA E 125º DA REPÚBLICA).

Durante a pandemia de COVID-19 (2019 a 2022) houve no Brasil um grande crescimento de vendas nas modalidades on-line em diversos setores, inclusive no ramo farmacêutico. O mercado farmacêutico optou por utilizar meios de comercialização diferenciados, uma vez que o atendimento presencial foi prejudicado. Desta forma, o consumidor foi obrigado a buscar soluções para se adaptar às circunstâncias ao qual o mundo estava vivenciando, e a população fez uso dos benefícios das compras realizadas com o auxílio de meios tecnológicos (TOMÉ, 2021). Devido ao isolamento social imposto para conter o avanço da pandemia de COVID-19, as vendas pela internet em farmácias expandiram de maneira expressiva, gerando aumento de vendas no setor no ano de 2020 (SEBRAE, 2022).

O consumidor vem se adaptando às compras on-line, induzindo os comerciantes a ofertarem seus produtos nesse formato, provocando um rápido crescimento do e-commerce, que já ocorria pré-pandemia de forma gradual (TOMÉ, 2021). O resultado das vendas on-line foi influenciado principalmente pelos genéricos e medicamentos isentos de receita. No entanto, durante a pandemia, a ANVISA concedeu flexibilizações em relação às normas vigentes sobre compra e entrega de medicamentos controlados. Nestas medidas, foram revisadas e analisadas as normas de dispensação de medicamento via remota, levando-se em consideração a necessidade e realidade ao qual o mundo inteiro estava vivenciando (ANVISA, 2020).

Para a dispensação de medicamentos, a legislação estabelece que para abrir uma loja virtual para comercializar medicamentos é preciso atender algumas exigências. Os estabelecimentos farmacêuticos com atendimento presencial são regidos por uma série de leis e normatizações descritos no Quadro 1. Especificamente para a figura da Farmácia virtual, a RDC 44/2009 apresenta normas que regulamentam a venda de medicamentos remotamente, que já ocorrem desde 2009 (Quadro 2).

Quadro 1 - Principais regulamentações para funcionamento de uma farmácia

Lei/norma	Objetivo	Principais requisitos
Lei 5991/1973	Controle Sanitário do Comércio de Drogas, Medicamentos, Insumos Farmacêuticos e Correlatos	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Presença de um RT durante todo tempo;</li> <li>● Local privativo para atendimento ao público e para aplicação de injeção</li> </ul>
Resolução 44/2009	BPF para o controle sanitário do funcionamento, da dispensação e da comercialização de produtos e da prestação de serviços farmacêuticos em farmácias e drogarias	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Licença ou alvará</li> <li>● Autorização de Funcionamento de Empresa;</li> <li>● Autorização Especial de Funcionamento (AE);</li> <li>● Certidão de regularidade técnica;</li> <li>● Manual de Boas Práticas Farmacêuticas;</li> <li>● Infraestrutura compatível com as atividades a serem desenvolvidas;</li> <li>● Equipamentos de combate a incêndio;</li> <li>● Ter ambiente para serviços farmacêuticos privativo</li> </ul>

Portaria 344/1998	Regulamento Técnico sobre substâncias e medicamentos sujeitos a controle especial	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dispensação mediante a presença de receita e completamente preenchida;</li> <li>• Balanço das substâncias de controle especial</li> </ul>
Resolução 679/2019	Atribuições do farmacêutico nas operações logísticas	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Manual de boas práticas de transporte, procedimentos e instruções para o transporte de motocicletas;</li> <li>• transportar produtos de interesse à saúde somente de empresas autorizadas pelo órgão sanitário</li> </ul>

Legenda: BPF: Boas Práticas Farmacêuticas; Fonte: ANVISA, 2020

Entende-se por dispensação remota de medicamentos, a venda destes itens por telefone, mensagens por aplicativo (Whatsapp, mensagem de texto - SMS etc) e pelo sistema global de redes de computadores (internet) por meio de Farmácias Virtuais. Para a venda nesta última modalidade, a ANVISA determina os requisitos necessários que a loja virtual deve apresentar. No quadro 2 estão descritos os requisitos presentes na RDC 44/2009 relativos ao comércio por via virtual (ANVISA,2009).

Quadro 2. Especificação dos itens relativos ao comércio e dispensação de medicamentos por meio virtual.

<b>Itens Obrigatórios</b>	<b>Itens Proibidos</b>	<b>Itens Optativos</b>
Sítio eletrônico com domínio “.com.br”; Razão social, CNPJ e nome fantasia da farmácia Endereço geográfico completo Horário de funcionamento	Utilização de imagens, propaganda, publicidade e promoção de medicamentos de venda sob prescrição médica em qualquer	Redes sociais como: Facebook, youtube; chat

<p>Telefone</p> <p>Nome e número de inscrição no Conselho do farmacêutico RT;</p> <p>Licença ou Alvará Sanitário (AFE, AE);</p> <p>Frases de advertências para os medicamentos isentos de prescrição apresentadas em destaque no site;</p> <p>Divulgação dos preços dos medicamentos em listas constando: nome comercial do produto, princípio ativo, apresentação do medicamento, nº do registro da ANVISA, preço, nome do detentor do registro;</p> <p>Link para informações sobre a venda de medicamentos sob prescrição</p>	<p>parte do sítio eletrônico</p> <p>Oferta de medicamentos que não pertença a farmácias ou drogarias autorizadas e licenciadas;</p> <p>Listas de preços sem designações, símbolos ou argumentos de cunho publicitário;</p> <p>Comercialização de medicamentos sujeitos a controle especial solicitados por meio remoto</p>	
---	--	--

De acordo com a RDC 44/2009, a solicitação remota de medicamentos deve respeitar as mesmas regras do atendimento presencial, com exceção dos medicamentos e substâncias controladas. Com a crescente comercialização dos medicamentos por meio eletrônico, essa prática foi regulamentada, sendo sancionado em 2013, o decreto nº 7.962, estabelecendo que as lojas on-lines tenham um atendimento ao cliente facilitado, com informações claras sobre o produto e que possibilite ao cliente o direito de arrependimento. Esse decreto complementa os direitos do consumidor previstos na LEI Nº 8.078 de 1990, garantindo a segurança durante e após a compra (ANVISA, 2020 & Brasil, 1990).

Por conta da pandemia, a ANVISA, por meio da RDC 357/2020, autorizou a venda de medicamentos de controle especial pela internet e aumento na quantidade máxima de medicamentos sujeitos a controle especial, itens proibidos pela RDC 44/2009. Durante o período pandêmico, o Ministério da Saúde determinou estado de Emergência de Saúde Pública de Importância Internacional (ESPII) relacionada ao novo COVID-19 (Portaria GM/MS nº 188, de 03/02/2020),



flexibilizando o comércio e medicamentos on-line (ANVISA, 2020).

Os principais requisitos para a comercialização de medicamentos controlados em uma farmácia virtual durante o estado pandêmico foram flexibilizados pela RDC 357/2020. A atenção farmacêutica virtual não está prevista na prestação de serviços remotos na RDC 44/2009. (ANVISA, 2020)

Com a flexibilização imposta na RDC 357/2020, a atenção farmacêutica por meios remotos de contato, como telefone ou outros meios de comunicação tornou-se obrigatória. No caso de dispensação de medicamentos controlados, a retirada da Notificação de Receita ou Receita de Controle Especial deve ser realizada no local onde o paciente se encontra e, só após verificada a autenticidade do documento, ocorre a entrega dos medicamentos. Deve ocorrer o controle e monitoramento das dispensações de medicamentos entregues remotamente, onde cada entrega deve ser registrada no Formulário de Registro de Entrega em Domicílio. O estabelecimento deve manter os registros disponíveis para fins de acompanhamento do paciente e também em decorrência da fiscalização de autoridades sanitárias competentes (ANVISA, 2020).

Outro ponto importante para garantir a segurança do paciente quando a dispensação é realizada remotamente é a verificação das condições de transporte do produto. O transporte de medicamentos é um dos fatores mais importantes na venda remota, pois os produtos transportados podem ser sensíveis e condições específicas serem necessárias. O transporte de medicamentos exige um controle rigoroso a fim de assegurar a entrega do produto em perfeito estado de uso e conservação. A RDC 679/2019 dispõe sobre as operações logísticas de importação e exportação, distribuição e transporte dos medicamentos, atribuídos ao farmacêutico quando do uso de motocicletas e a criação de um manual de Boas Práticas de Transporte. Esse material deve seguir as diretrizes de boas práticas, além de incluir informações sobre as atividades desenvolvidas da transportadora, como armazenamento, controle de temperatura e umidade, manuseio. As informações contidas neste manual devem estar de acordo com as normas e a legislação vigente. Essa atividade é regulamentada pela Portaria

1052/1998, que está descrita as documentações necessárias para o transporte e na RDC 329/1999, considerando a necessidade de garantir maior controle sanitário no transporte dos medicamentos, dispõe o roteiro de inspeção e infrações para transportadoras de medicamentos (Portaria 1052/1998; RDC 329/1999; RDC 679/2019).

A dispensação remota de produtos farmacêuticos deve observar as normas vigentes também no Código de Defesa do Consumidor (CDC), deixando o cliente esclarecido e assistido durante todo processo de realização de compras. O estabelecimento deve oferecer informações suficientes sobre todo o processo, possibilitando até mesmo que as etapas deste pedido sejam acompanhadas. De acordo com a ANVISA, nas diretrizes descritas pela RDC 20/2011 e portaria 344/98, não é permitida a devolução de medicamentos por antimicrobianos e psicotrópicos por pessoa física, exceto em casos de desvios de qualidade ou de quantidade que os tornem impróprios para consumo. Neste caso, somente será permitido realizar o cancelamento/devolução da mercadoria antes das notas da farmácia terem sido enviadas para o SNGPC (Sistema Nacional de Gerenciamento de Produtos Controlados) (ANVISA, 2020).

Diante deste contexto, o presente trabalho tem como objetivo analisar questões relacionadas à venda de medicamentos por farmácias virtuais, observando questões regulatórias envolvidas no processo.

## **METODOLOGIA**

O presente trabalho teve uma abordagem quali e quantitativa de caráter exploratório desenvolvida a partir de pesquisa de campo em empresas farmacêuticas que oferecem serviços que dispensem medicamentos de maneira remota.

Na primeira etapa da pesquisa foram realizadas buscas acessando *site* de venda de medicamentos por meio de celulares e também em computadores.

Nesta etapa foi feita uma análise se os recursos dispostos nos diferentes instrumentos de acesso disponibilizavam conteúdos similares.

Em seguida, foram executadas buscas para compra de medicamentos na plataforma Google, utilizando o nome do princípio ativo do medicamento (Quadro 3) juntamente com a palavra “comprar”. Os princípios ativos e/ou medicamentos utilizados nesta etapa foram selecionados variando-se suas especificidades (nome genérico, nome do medicamento referência, medicamento de venda controlada, medicamento de venda livre - sob prescrição médica (tarja vermelha) ou OTC (não tarjados) e termolábeis. O objetivo nesta etapa foi identificar possíveis sites de venda não personificados como farmácias virtuais. Foram analisadas as primeiras opções de *links* de *sites* presentes na primeira página da busca. Foram verificadas se os *sites* eram patrocinados e se eram farmácias virtuais conforme legislação vigente. Os *sites* que pertenciam a farmácias virtuais foram avaliados em relação aos requisitos obrigatórios, optativos e proibidos vigentes na RDC 44/2009.

Em uma última etapa, uma simulação de compra do medicamento foi efetuada diretamente nas farmácias virtuais que foram selecionadas na etapa 1. Nesta etapa foi analisado como ocorriam os procedimentos de venda e se os mesmos seguiram o que é descrito nas normas legislativas (solicitação de receituário, forma de pagamento, sugestão de outras vendas, contato com o farmacêutico), requisitos estes característicos de cada tipo de medicamento demandado. Nesta etapa, a pesquisa foi realizada utilizando um instrumento de avaliação estruturado para coleta de dados, formatado no aplicativo de gerenciamento de pesquisa (Google Forms - Apêndice 1). As informações dispostas no instrumento de avaliação foram estruturadas baseadas nas normas legais para farmácias virtuais.

O quadro 3 apresenta os medicamentos selecionados, bem como a exigência quanto à isenção ou não da prescrição estabelecida para dispensação de cada um deles.

Quadro 3 - Exigências e características dos medicamentos selecionados para análise

Medicamentos	Exigências/Características
Ibuprofeno	Isento de prescrição; nome da substância química
Centrum®	Isento de prescrição; OTC
Sildenafil	Sob prescrição médica (não retém a prescrição); nome da substância química
Testosterona	Sob prescrição médica (retém a prescrição); Pertence a portaria 344/98 <b>Lista C5</b> ; Apresentação de 2 vias da receita branca;
Rivotril®	Sob prescrição médica (retém a prescrição); pertence a portaria 344/98 <b>Lista B</b> , e para sua dispensação deve haver a Notificação de <b>Receita B (Azul)</b>
Amoxicilina	Sob prescrição médica (retém a prescrição); Apresentação de 2 vias da receita branca; Nome da substância química;
Humolin NPH	Sob prescrição médica (não retém a prescrição); Medicamento termolábil (armazenamento 2 a 8 °c);
Morfina	Sob prescrição médica, apresentação e retenção da notificação de <b>Receita A (Amarela)</b> ;
Sibutramina	Sob prescrição médica, apresentação e retenção da notificação de <b>Receita B2 (Azul)</b> ;
Tetraidrocanabinol	Sob prescrição médica, apresentação e retenção da notificação de <b>Receita B (Azul)</b> ;
Desobesi®	Sob prescrição médica, apresentação e retenção da notificação de <b>Receita B (Azul)</b> ;

Os medicamentos selecionados para a simulação de compra foram representativos de diferentes classes farmacológicas, levando-se em consideração as normativas legislativas de comercialização e dispensação para cada uma diante da determinação das portarias vigentes.

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

Inicialmente foram verificados os resultados de busca utilizando dois instrumentos de acesso à internet diferentes (smartphones e computadores). Na comparação de compras pelo celular e pelo computador foi observado que o conteúdo oferecido nos processos exploratórios dispostos não apresentou diferenças nos resultados apresentados.

Com o avanço da tecnologia móvel, as buscas nos celulares ficaram mais fáceis sendo então o meio mais usual quando comparado com um computador, por exemplo. O uso de dispositivos móveis facilita a produção e simplifica as atividades corriqueiras, facilitando o acesso em qualquer lugar que o usuário esteja (BÉRGAMO, 2021). Segundo o *síte* “e-commerce Brasil”, que apresenta dados de setembro de 2019, a utilização do smartphone para realizar compras on-lines vem crescendo no Brasil. Os dados mostram que a quantidade de consumidores passou de 41% para 85%. No estudo, é comprovado a preferência do público pelos dispositivos móveis do que em computador, sendo assim, 73% dos consumidores preferem o celular (E-COMMERCE BRASIL, 2020).

Em uma segunda etapa, foi realizada a busca do medicamento utilizando o nome do princípio ativo ou nome comercial diretamente na plataforma google. Foi observado uma grande variedade de empresas que dispõem deste serviço virtual. Foram encontradas empresas representadas por farmácias virtuais legalizadas, não legalizadas e até mesmo empresas de e-commerce com diversificação de produto, não caracterizando uma farmácia virtual. Foram encontradas também links de *marketplace*, onde são compiladas diversas empresas, gerenciadas por uma empresa de vendas.

Para as buscas dos medicamentos “ibuprofeno”, “centrum®”, “rivotril®”, “amoxicilina”, “humolin NPH” “Sildenafil” e “Morfina”, 100% das empresas que aparecem como resultado da busca foram Farmácias virtuais de grandes redes. Já nas buscas pelos medicamentos “testosterona”, “Tetraidrocanabinol + Canabidiol”, “sibutramina” e “Desobesi®” foram encontrados *sites* de farmácias e outros estabelecimentos que não caracterizam farmácias virtuais.

Dos *sites* analisados, foram encontrados alguns medicamentos (Sibutramina, Testosterona, Desobesi®) em *sites* de empresas anunciantes que não são consideradas farmácias virtuais. Entretanto, todos os *sites* de Farmácias virtuais analisadas cumpriam com as normas previstas na legislação vigente (RDC 44/09), apresentando todos os requisitos necessários para loja on-line. Os *sites* também apresentaram informações gerais sobre os medicamentos, como bula, massa molecular, fórmulas, fotos de diferentes laboratórios. *Sites* que são plataformas de venda também estão presentes nos resultados. Estes direcionam o consumidor para algumas farmácias on-lines e opções de farmácias remotas.

A tabela 1 apresenta um resumo dos resultados encontrados nesta etapa da pesquisa. Foi observado que medicamentos controlados podem ser encontrados em sites não farmacêuticos, com indução de compra. Entende-se como indução da compra a presença de fotos ou promoções e propagandas associadas à comercialização. Na última etapa da pesquisa, foram realizadas buscas diretamente nos sites das lojas on-line, simulando cada medicamento escolhido, cada um de acordo sua especificidade. Os medicamentos foram simulados sem a dosagem.

Na primeira página para a busca dos medicamentos “Ibuprofeno”, “Sildenafil”, “Testosterona” e “Amoxicilina” foram encontrados informações sobre o que é o medicamento, para que ele serve, fórmula, ponto de ebulição, vias de administração, sua massa molar, via de administração, bulas, imagens de diferentes laboratórios, formas farmacêuticas e notícias de casos sobre esse fármaco.

Na busca do termo “ibuprofeno” foram encontrados mais de 38 milhões de resultados. A primeira página apresentava 10 *sites*, sendo 9 farmácias. Apesar de o ibuprofeno ser um fármaco não tarjado (OTC), a ampla divulgação de informações sobre o medicamento e o fácil acesso estimulam a população a praticar a automedicação gerando possíveis riscos aos pacientes. Quando a busca do termo “ibuprofeno” foi realizada na simulação de compra no *site* da farmácia, pesquisado pelo nome da substância química, observou-se sugestões de medicamentos de referência/similares e descontos. Comparando a busca do nome da substância com o medicamento referência (Advil), não houve apresentação de medicamento genérico ou similar para seleção, porém aparece promoções tipo “leve-pague”. Ambas as buscas tinham promoção, imagens, diferentes formas farmacêuticas e apresentações de diferentes formas de apresentação (dosagem). Das nove farmácias pesquisadas, apenas uma ofereceu outros tipos de substâncias.

Tabela 1. *Links* de *sites* obtidos na página inicial da pesquisa plataforma google

Medicamento	Farmácias virtuais	Não farmácias	Anúncios fotos + Marketplace	Indução de compra
Ibuprofeno	9	1	0	NÃO
Centrum®	7	3	5	SIM
Sildenafil	7	1	3	SIM
Testosterona	7	3	6	SIM
Rivotril®	4	5	0	NÃO
Amoxicilina	7	1	0	NÃO
Humolin NPH	7	1	0	NÃO
Morfina	8	2	0	NÃO
Sibutramina	6	5	7	SIM

Tetraidrocanabinol + Canabidiol	1	14	6	SIM
Desobesi <sup>®</sup>	0	8	4	SIM

De acordo com o Conselho Federal de Farmácia (CFF), por meio do Instituto Datafolha, constatou-se que a automedicação é um hábito comum a 77% dos brasileiros que fizeram uso de medicamentos nos últimos seis meses. Quase metade (47%) se automedica pelo menos uma vez por mês, e um quarto (25%) o faz todo dia ou pelo menos uma vez por semana, esta prática ainda é vivenciada não somente por questões socioeconômicas como também pela facilidade de acesso a informações

Quando o termo de busca foi o medicamento referência “Centrum<sup>®</sup>”, mais de um milhão de resultados foram encontrados. Para este medicamento, dos 10 *sites* dispostos na primeira página, sete eram farmácias virtuais. Foram observados *sites* patrocinados sobre esse multivitamínico, e um anúncio com o *link* do fabricante. Foram encontradas variações de apresentação do medicamento (adulto, de A a Z), além de sugestões de outros suplementos mais pesquisados. Os suplementos são medicamentos de venda livre e passíveis de intervenção do balconista, que muitas vezes é remunerado pela venda. Entretanto, os riscos de hipervitaminose ou toxicidade renal e hepática pelo consumo exacerbado e sem fins terapêuticos específicos colocam o paciente em risco (CASERTA & PILOTO, 2016). De acordo com o Instituto Brasileiro de Defesa do Consumidor (IDEC), é comum a prática de convencer o consumidor a comprar determinado medicamento que não necessita. Esta prática é estimulada entre os colaboradores de farmácias com uma possível comissão vinculada à venda do produto. A comercialização de vitaminas é afetada por este tipo de prática, sendo muitas vezes considerada abusiva. Esta prática é vedada pelo Código de Defesa do



Consumidor e pelo Código de Ética da Profissão Farmacêutica (IDEC, 2011). A busca deste medicamento pelo nome fantasia (Centrum®) não teve sugestões de outros suplementos, porém em todos os sites das farmácias tiveram promoções.

Para o termo genérico “sildenafil” foi encontrado mais de 33 milhões de resultados. Na primeira página foram encontrados oito *sites*, destes *links* encontrados, sete eram farmácias e três anúncios sobre esse medicamento. Nesta busca, foi observado anúncios de outros medicamentos vinculados com o mesmo fim terapêutico, induzindo a troca do medicamento pelo comprador. A Lei N° 9.787/1999, que regulamenta o medicamento genérico e questões de intercambialidade, desautoriza que haja essa troca. Para que ela ocorra, os medicamentos necessitam ser bioequivalentes. Quando foi buscado pelo “sildenafil”, que é um medicamento genérico, foram ofertados medicamentos semelhantes (com outros princípios ativos), não havendo intercambialidade entre eles. A substituição dos medicamentos não intercambiáveis pode aumentar os riscos de ineficiência e eventos adversos (BRASIL,2007). Na simulação de compra, o sildenafil dispensado em farmácias virtuais apresentou promoções e sugestões de medicamentos referência/similar em sete farmácias, porém não foram observadas imagens do produto.

Quando a busca foi realizada pelo termo “testosterona”, foram encontrados mais de 37 milhões de resultados e seis anúncios comerciais na primeira página, apresentando também anúncios de farmácias de manipulação. Este hormônio é muito utilizado por atletas e usuários de academia que pretendem melhor performance (MATIAS, 2020). Conforme Portaria 344/1998, para a dispensação desse medicamento é necessário a receita de controle especial devidamente preenchida, sem rasura, ficando retida no estabelecimento a 1ª via do receituário e a 2ª via devolvida ao paciente. Na simulação da compra pelo fármaco em farmácias virtuais, houve solicitação de receita, demonstrando que as farmácias virtuais atendem aos regulamentos para este medicamento. Nos *sites* também apareciam outros anúncios, induzindo a compra de suplementos com nome parecido. Neste caso, o consumidor é induzido à compra de um outro

medicamento, o qual não requer receita, porém também não terá a ação farmacológica proposta (CARSON JUNIOR, 2018). Foram observadas ainda promoções de venda, estimulando a compra de várias unidades.

O mesmo ocorreu com o termo “sibutramina”, que obteve mais de 1 milhão de resultados. Foram encontrados 13 sites na primeira página, sendo sete anúncios e seis farmácias. Nesta busca também foi identificado ofertas de outros medicamentos com nome similar. Na compra simulada de sibutramina, observou-se a apresentação de medicamentos genéricos/similares, em diferentes concentrações e provenientes de diferentes laboratórios. Também houve a oferta de descontos.

O medicamento referência “Rivotril<sup>®</sup>” apresentou 9 sites e nenhum anúncio. Este medicamento tem ação anticonvulsivante, ansiolítica, causando depressão no sistema nervoso central (SNC) e requer prescrição médica com retenção de receita, conforme Portaria 344/1998 (FELIPE, 2016). Houve mais de 4 milhões de resultados. A utilização indiscriminada deste medicamento pode causar danos e risco de dependência, síndrome de abstinência e reações adversas (ZORZANELLI *et al.*, 2019). Na simulação de compra, com busca do produto nas farmácias virtuais, foi observado diferentes apresentações (dose), promoções, além de 4 estabelecimentos oferecerem o genérico, apesar de a busca ter ocorrido com o nome fantasia do produto.

Para o termo “amoxicilina” foram encontrados mais de 17 milhões de resultados. Foram encontrados 8 sites, onde 7 eram farmácias e nenhum anúncio. A amoxicilina é um antibiótico de amplo espectro com venda regulada pela resolução Nº 20/2011. Atua tanto no combate das bactérias Gram-positivas aeróbias, quanto nas Gram-negativas. O mau uso do antibiótico interfere no tratamento do paciente, trazendo malefícios, principalmente a resistência bacteriana, por essa razão, a necessidade da prescrição (SOUZA *et al.*, 2019). Na busca em sites de farmácia virtuais foi possível observar a apresentação de

produtos de diferentes laboratórios, medicamentos genéricos e similares, além do medicamento referência. Em cinco farmácias foram apresentadas associações com outra substância, como “Amoxicilina + Clavulanato”. Uma das empresas ofereceu outro tipo de medicamento.

Outro ponto importante da venda remota está relacionada à temperatura de armazenamento e ao transporte do produto, pois são elementos que influenciam na particularidade dos medicamentos na cadeia de suprimentos. Quando não adequados, podem estar alterando e modificando a qualidade dos produtos influenciando diretamente no tratamento do paciente (CARDOSO & MILÃO, 2016). Na busca do “humulin nph”, oito *sites* foram encontrados na primeira página de busca, sendo sete farmácias virtuais. A busca teve mais de 130 mil resultados. Este medicamento é indicado para o tratamento de pacientes com diabetes *mellitus* para o controle da taxa de glicose. A insulina é termolábil e deve ser armazenada na temperatura (2 a 8°C). Segundo a legislação nº 304/2019, o transporte dos medicamentos termolábeis deve ser realizado em meios qualificados, assegurando a temperatura do medicamento. Ainda na legislação, o monitoramento e o controle da temperatura durante a armazenagem e o transporte devem ser realizados (RDC 360/2020; RDC 304/2019). Na simulação, as farmácias escolhidas dispõem de caixas térmicas (isopor) durante o processo de entrega. Também é orientado ao entregador e aos responsáveis pela compra sobre os cuidados necessários para o transporte do mesmo para que este medicamento seja entregue sem nenhuma perda de sua eficiência relacionado a variação de temperatura. O transporte de medicamentos deve ser realizado conforme as boas práticas de transporte de produtos farmacêuticos (MERCOSUL, 2002). Na compra simulada da insulina humulin nph foi observado apresentação de descontos, diferentes apresentações (concentração, quantidades de canetas). Apenas uma das farmácias não oferecia o produto. De oito farmácias consultadas que tinham o produto, sete disponibilizaram informações sobre a insulina ser termolábil.

A busca pelo termo “morfina” obteve mais de 12 milhões de resultados, encontrando-se na primeira página de busca 10 *sites*, destes sete eram farmácias. Não foi encontrado nenhum anúncio. Por ser um analgésico potente, este medicamento é utilizado para controle da dor, com ação no SNC. Necessita de prescrição com retenção de receita. Alucinógena, é necessário que haja um controle de uso, pois é um medicamento que causa dependência química (MUNER, 2020). Por ser um medicamento que necessita de prescrição, ao simular a compra nos *sites* das farmácias, não foi possível realizar a finalização da compra sem que haja a apresentação da receita na farmácia física. Sabe-se que é vedada a comercialização dos medicamentos de controle especial e dos antimicrobianos sem a retenção da receita. Na via remota não é diferente, devendo para tanto, seguir as normas de Boas Práticas Farmacêuticas em Farmácias e Drogarias, estabelecidas na RDC 44/2009. Na simulação de compra da morfina, foi apresentado medicamento semelhante à morfina. Em outro estabelecimento foi ofertado “Dimorf” que tem contêm substância a morfina. Também foram evidenciados promoções e descontos. Três farmácias ofertaram outros medicamentos além do dimorf.

O Tetraidrocanabinol é um medicamento utilizado para o tratamento de várias patologias, podendo ser uma opção de tratamento para pacientes de tratamento quimioterápico, esclerose múltipla, entre outros (RIBEIRO *et al.*, 2021). Foram observados 15 *sites*, 6 anúncios e apenas 1 farmácia. Alguns sites têm informações sobre o que é e para que ele serve. Os anúncios apresentaram óleo de cannabis e cápsulas do produto. A ANVISA autorizou a importação de canabidiol para algumas doenças, porém, exige laudos médicos, prescrições, fazendo necessário a implementação de medidas regulatórias para garantir o uso racional desse medicamento (FREITAS *et al.*, 2019). Na simulação direta no site das farmácias virtuais utilizando o termo tetraidrocanabinol, foi encontrado canabidiol em uma farmácia e em três outras foram ofertados outros produtos.

Por último, foi pesquisado o termo “Desobesi”, medicamento que possui em sua composição anfetaminas, que são estimulantes do SNC. A anfetamina é uma substância química controlada presente na portaria 344/98, sendo indicada para o tratamento da obesidade. O uso indiscriminado da substância por profissionais brasileiros, como os caminhoneiros, é uma realidade preocupante, pois é uma ação que traz risco à saúde (TAKITANE *et al.*, 2013). A comercialização desse medicamento ilegal ocorre em estabelecimentos comerciais, como restaurantes, lanchonetes, entre outros, ficando necessário a fiscalização e um controle maior sobre a venda desse medicamento (WENDLER *et al.*, 2003). O termo foi encontrado em 8 *sites* e 4 anúncios. É relevante destacar, que neste caso nenhum dos *links* eram farmácia. Além disso possui os anúncios sugestivos de outros medicamentos com a mesma finalidade sugerindo a automedicação e indução a compra do produto.

A dispensação de medicamentos é uma atividade farmacêutica que não pode se restringir apenas à entrega do medicamento, mesmo que esta ação ainda seja vista dessa maneira. A dispensação de um medicamento deve ser resguardada pela interlocução do paciente com o farmacêutico, que permite a segurança do paciente desde ato inicial de atendimento até o produto final da entrega promovendo informações necessárias para o uso adequado e apropriado dos medicamentos (BRASIL, 1998). De acordo com a Política Nacional de Medicamentos (PNM), a dispensação é o ato farmacêutico de distribuir um ou mais medicamentos a um paciente, regularmente como resposta à apresentação de uma prescrição elaborada por um profissional creditado. O farmacêutico deverá orientar o paciente sobre o uso correto do medicamento, além disso, deve informar sobre as condições de conservação dos produtos, interações medicamentosas, a influência dos alimentos sobre o medicamento, as reações adversas potenciais e a importância de cumprir o regime de dosificação. São informações importantes durante a orientação farmacêutica (ANGONESI, 2018).

## CONCLUSÃO

De acordo com as pesquisas realizadas, conclui-se que todos os *sites* de compras induzem a compra seja com fotos ou promoções. Entretanto, medicamentos que exigem prescrição médica não são o foco das empresas e por isso não são os mais explorados comercialmente, vendidos visto que exigem retenção de receita e necessitam que seja seguido protocolos específicos. A maior atuação de fiscalização sanitária no ambiente virtual se faz necessário devido ao fácil acesso ao medicamento e pelas inúmeras possibilidades de contravenção. *Sites* farmacêuticos e não farmacêuticos que dispõem de comercialização de medicamentos virtuais instigam a compra por meio de propagandas, colocando a sociedade, já muito medicalizada, em um consumo que envolve risco e custo desnecessário.

## REFERÊNCIAS

ANGONESI, D. (2008). Dispensação farmacêutica: uma análise de diferentes conceitos e modelos. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 13, p. 629-640, 2008.

ANVISA. Agência nacional de vigilância sanitária. **Medicamentos controlados: regras para receitas**, 16 de abril de 2020. Disponível em: <<https://www.gov.br/anvisa/pt-br/assuntos/noticias-anvisa/2020/medicamentos-controlados-regras-para-receitas>>. Acesso em: 02 de abril de 2022.

ANVISA. **O que muda com o fim da emergência relacionada ao COVID-19**. Agência Nacional de Vigilância Sanitária - Anvisa. Disponível em <<https://www.gov.br/anvisa/pt-br/assuntos/noticias-anvisa/2022/o-que-muda-com-o-fim-da-emergencia-relacionada-a-covid-19#:~:text=Anvisa%20prorroga%20validade%20de%20normas,impactos%20no%20combate%20%C3%A0%20pandemia>>. Acesso em 18 de março de 2022.

ASHAMES, A., BHANDARE, R., ALABDIN, SZ, ALHALABI, T., & JASSEM, F. (2019).

Percepção do público em relação ao comércio eletrônico de medicamentos e estudo comparativo de avaliação da qualidade farmacêutica de dois produtos diferentes de comprimidos de furosemida de farmácias comunitárias e ilícitas on-line. **Journal of Pharmacy & Bioallied Sciences** , v. 11, n. 3, pág. 284, 2019.

BÉRGAMO, L. E-commerce como ferramenta de competitividade relacionada aos aspectos tecnológicos. In: **SITEFA-Simpósio de Tecnologia da Fatec Sertãozinho**, 2021, São Paulo. Anais [...]. São Paulo, 2021.p. 339-348, 2021.

BRASIL. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. **RDC Nº 16**, 02 de março de 2007. Aprova o Regulamento Técnico para Medicamentos Genéricos. **Diário Oficial da República Federativa do Brasil**, Poder Executivo, Brasília, DF, de 09 de agosto de 1999. Disponível em: <[https://bvsmms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/anvisa/2007/rdc0016\\_02\\_03\\_2007.html](https://bvsmms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/anvisa/2007/rdc0016_02_03_2007.html)>. Acesso em: 04 de abril de 2022.

BRASIL. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. **RDC Nº 96**, de 17 de dezembro de 2008. Dispõe sobre a propaganda, informação e outras práticas cujo objetivo seja a divulgação ou promoção comercial de medicamentos. **Diário Oficial da República Federativa do Brasil**, Poder Executivo, Brasília, DF, de 18 de dezembro de 2008, Seção 1, p.102 a 105. Disponível em: <[https://bvsmms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/anvisa/2008/rdc0096\\_17\\_12\\_2008.html](https://bvsmms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/anvisa/2008/rdc0096_17_12_2008.html)>. Acesso em: 20 de abril de 2022.

BRASIL. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Resolução **RDC Nº 360**, de 27 de março de 2020. Altera a Resolução de Diretoria Colegiada - RDC nº 304, de 17 de setembro de 2019, que dispõe sobre as Boas Práticas de Distribuição, Armazenagem e de Transporte de Medicamentos. **Diário Oficial da República Federativa do Brasil**, Poder Executivo, Brasília, DF, de 28 de março de 2020, Seção 1, p.81. Disponível em: <<https://www.in.gov.br/en/web/dou/-/resolucao-rdc-n-360-de-27-de-marco-de-2020-250404862>>. Acesso em: 20 de abril de 2022.

BRASIL. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Resolução **RDC Nº 304**, de 17 de setembro de 2019. Dispõe sobre as Boas Práticas de Distribuição, Armazenagem e de Transporte de Medicamentos. **Diário Oficial da República Federativa do Brasil**, Poder Executivo, Brasília, DF, de 18 de março de 2019, Seção 1, p.64. Disponível em: <<https://www.in.gov.br/en/web/dou/-/resolucao-rdc-n-304-de-17-de-setembro-de-2019-216803526>>. Acesso em: 20 de abril de 2022.

BRASIL. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Resolução **RDC Nº 44** , de 17 de agosto de 2009. Dispõe sobre Boas Práticas Farmacêuticas para o controle sanitário do funcionamento, da dispensação e da comercialização de produtos e da prestação de serviços farmacêuticos

em farmácias e drogarias e dá outras providências. **Diário Oficial da República Federativa do Brasil**, Poder Executivo, Brasília, DF, de 18 de agosto de 2009, Seção 1, p.78 a 81. Disponível em: [https://bvsmms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/anvisa/2009/rdc0044\\_17\\_08\\_2009.pdf](https://bvsmms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/anvisa/2009/rdc0044_17_08_2009.pdf) Acesso em: 02 de abril de 2022.

BRASIL. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Resolução **RDC N° 679**, de 21 de novembro de 2019. Dispõe sobre as atribuições do farmacêutico nas operações logísticas de importação/exportação, distribuição, fracionamento, armazenagem, courier, transporte nos modais terrestre, aéreo ou fluvial, e demais agentes da cadeia logística de medicamentos e insumos farmacêuticos, substâncias sujeitas a controle especial e outros produtos para a saúde, cosméticos, produtos de higiene pessoal, perfumes, saneantes, alimentos com propriedades funcionais ou finalidades especiais e produtos biológicos. **Diário Oficial da República Federativa do Brasil**, Poder Executivo, Brasília, DF, de 22 de novembro de 2019, Seção 1, p.44. Disponível em: <https://www.in.gov.br/en/web/dou/-/resolucao-n-679-de-21-de-novembro-de-2019-241336577> >. Acesso em: 25 de abril de 2022.

BRASIL. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Resolução **RDC N° 357**, de 24 de março de 2020. Estende, temporariamente, as quantidades máximas de medicamentos sujeitos a controle especial permitidas em Notificações de Receita e Receitas de Controle Especial e permite, temporariamente, a entrega remota definida por programa público específico e a entrega em domicílio de medicamentos sujeitos a controle especial, em virtude da Emergência de Saúde Pública de Importância Internacional (ESPII) relacionada ao novo Coronavírus (SARS-CoV-2). **Diário Oficial da República Federativa do Brasil**, Poder Executivo, Brasília, DF, de 25 de março de 2020, Seção 1- extra, p.2. Disponível em: <https://www.in.gov.br/en/web/dou/-/resolucao-rdc-n-357-de-24-de-marco-de-2020-249501721>>. Acesso em: 02 de abril de 2022.

BRASIL. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Resolução **RDC N° 20**, de 5 de maio de 2011. Dispõe sobre o controle de medicamentos à base de substâncias classificadas como antimicrobianos, de uso sob prescrição, isoladas ou em associação. **Diário Oficial da República Federativa do Brasil**, Poder Executivo, Brasília, DF, de 5 de maio de 2011. Disponível em: [https://bvsmms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/anvisa/2011/rdc0020\\_05\\_05\\_2011.html](https://bvsmms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/anvisa/2011/rdc0020_05_05_2011.html)>. Acesso em: 16 de maio de 2022.

BRASIL. **Lei n° 5991**, de 17 de dezembro de 1973. Dispõe sobre o Controle Sanitário do Comércio de Drogas, Medicamentos, Insumos Farmacêuticos e Correlatos, e dá outras



providências. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/l5991.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l5991.htm)>. Acesso em: 18 de abril de 2022.

BRASIL. **Lei nº 7.962**, de 15 de março de 2013. Regulamenta a **Lei nº 8.078**, de 11 de setembro de 1990, para dispor sobre a contratação no comércio eletrônico. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/ato2011-2014/2013/decreto/d7962.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/ato2011-2014/2013/decreto/d7962.htm)>. Acesso em: 26 de março de 2022.

BRASIL. **Lei nº 8078**, de 11 de setembro de 1990. Dispõe sobre a proteção do consumidor e dá outras providências. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/l8078compilado.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l8078compilado.htm)>. Acesso em: 19 de março de 2022.

BRASIL. **Lei nº 9.787**, de 10 de fevereiro de 1999. Altera a **Lei nº 6.360**, de 23 de setembro de 1976, que dispõe sobre a vigilância sanitária, estabelece o medicamento genérico, dispõe sobre a utilização de nomes genéricos em produtos farmacêuticos e dá outras providências. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/l9787.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l9787.htm)>. Acesso em: 04 de abril de 2022.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Portaria Nº 3.916**, de 30 de Outubro de 1998. Aprova a Política Nacional de Medicamentos. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 30 out 1998. Disponível em: <[https://bvsm.s.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/1998/prt3916\\_30\\_10\\_1998.htm](https://bvsm.s.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/1998/prt3916_30_10_1998.htm)> Acesso em: 09 de abril de 2022.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. **Portaria nº 344**, de 12 de maio de 1998. Aprova o Regulamento Técnico sobre substâncias e medicamentos sujeitos a controle especial. Brasília, **Diário Oficial da União**, 1998. Disponível em: <[https://bvsm.s.saude.gov.br/bvs/saudelegis/svs/1998/prt0344\\_12\\_05\\_1998\\_rep.html](https://bvsm.s.saude.gov.br/bvs/saudelegis/svs/1998/prt0344_12_05_1998_rep.html)>. Acesso em: 20 de abril de 2022.

BRASIL. Secretaria de Vigilância em Saúde. **Portaria nº 913**, de 22 de abril de 2022. Declara o encerramento da Emergência em Saúde Pública de Importância Nacional (ESPIN) em decorrência da infecção humana pelo novo coronavírus (2019-nCoV) e revoga a Portaria GM/MS nº 188, de 3 de fevereiro de 2020. Brasília, **Diário Oficial da União**, 2022. Disponível em: <<https://www.in.gov.br/en/web/dou/-/portaria-gm/ms-n-913-de-22-de-abril-de-2022-394545491>>. Acesso em: 04 de abril de 2022.

BRASIL. **Portaria nº 1052**, de 29 de dezembro de 1998. Aprova a relação de documentos necessários para habilitar a empresa a exercer a atividade de transporte de produtos farmacêuticos e farmoquímicos, sujeitos à vigilância sanitária. **Diário Oficial da República**

**Federativa do Brasil**, Brasília, DF, 31 dez. 1998. Disponível em: <[https://bvsmms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/svs1/1998/prt1052\\_29\\_12\\_1998.html](https://bvsmms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/svs1/1998/prt1052_29_12_1998.html)>. Acesso em: 20 de abril de 2022.

BRASIL. Resolução **RDC nº 329**, de 22 de julho de 1999. Institui roteiro de inspeção para transportadora de medicamentos, drogas e insumos farmacêuticos. **Diário Oficial da República Federativa do Brasil**, Brasília, DF, 26 jul. 1999. Disponível em: <[https://bvsmms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/anvisa/1999/res0329\\_22\\_07\\_1999.html](https://bvsmms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/anvisa/1999/res0329_22_07_1999.html)>. Acesso em: 20 de abril de 2022.

CARDOSO, G. C., & MILÃO, D. (2016). Logística farmacêutica e o transporte de medicamentos termolábeis. **Revista da Graduação**, v. 9, n. 1, 2016.

CARSONI, LMM, & JUNIOR, DA (2018). Marketing farmacêutico: relação das publicidades televisivas com a automedicação. **Visão acadêmica**, v. 19, n. 4, 2018.

CASERTA, L., PILOTO, J. A. R. Consumo excessivo de produtos vitamínicos: uma revisão. **Revista Uningá**, vol. 47, n.º 1, março de 2016.

CHAPCHAP. **Smartphone ou desktop? Entenda a preferência dos consumidores brasileiros.** E-commercebrasil. Disponível em: <<https://www.ecommercebrasil.com.br/artigos/smartphone-ou-desktop-entenda-a-preferencia-dos-consumidores-brasileiros/>>. Acesso em: 14 de maio de 2022.

**CONSELHO FEDERAL DE FARMÁCIA.** A Organização Jurídica da Profissão Farmacêutica. Brasília: **Conselho Federal de Farmácia**, 2001. (Pode ser acessado na URL: <http://www.cff.org.br>)

CRFSP. **Farmacêutico, confira a orientação sobre a dispensação remota de medicamentos.** Conselho Regional de Farmácia SP - Crfsp. Disponível em <<http://www.crfsp.org.br/orienta%C3%A7%C3%A3o-farmac%C3%AAutica/641-fiscalizacao-parceira/farm%C3%A1cia/10313-fiscaliza%C3%A7%C3%A3o-orientativa-21.html>>. Acesso em: 25 de abril de 2022.

DE SOUZA, V. P., DO NASCIMENTO SANTOS, V., BORGES, B. E. (2019). Avaliação do conhecimento da população sobre o antibiótico amoxicilina. **Publicatio UEPG: Ciências Biológicas e da Saúde**, Eger, L. K. (2021). The effect of COVID-19 on consumer shopping behaviour: Generational cohort perspective. *Journal of Retailing and*

Consumer Services(102542), 61.

Eleonora Pantano, G. P. (2020). Competing during a pandemic? Retailers' ups and downs during the COVID-19 outbreak. *Journal of Business Research*, 209-213. v. 25, n. 2, p. 43-54, 2019.

FELIPE, K.C. **Abordagem do uso de clonazepam dispensado pela drogaria municipal de ariquemes-rondônia**. Ariquemes, RO,2016. 37p. Dissertação (Graduação em Farmácia). Faculdade de farmácia, Faculdade de Educação e Meio Ambiente-FAEMA.

FRAGA, I. F. D. (2019). **Experiência do consumidor no mercado de moda on-line: uma comparação entre Brasil e Estados Unidos**. Porto Alegre, RS, 2019. Dissertação ( Trabalho de conclusão). Faculdade de Administração, Universidade Federal do Rio Grande do Sul.

FREITAS, A. G. P., LUCENA, K. C. L., DE LEÃO, A. M., EDUARDO, N., DE ALCÂTARA, G. A., PINHEIRO, G. J. O uso do canabidiol (CBD) em doenças neurológicas: uma análise da situação no Brasil. **Revista de Iniciação Científica e Extensão**, v. 2, n. Esp. 1, p. 21-21, Junho,2019.

GONDIM, A. P. S.,FALCÃO, C. B. (2007). Avaliação das farmácias virtuais brasileiras. **Revista de Saúde Pública**, v. 41, p. 297-300, 2007.

KEMP, S. Digital in 2018: World's internet users pass the 4 billion mark, We are social, Special Reports, 30 jan. 2018. Disponível em: <https://wearesocial.com/blog/2018/01/globaldigital-report-2018>. Acesso em: 5 out. 2019.

LEONARDI. **Cresce o comércio eletrônico de medicamentos**. Instituto de Ciência, Tecnologia e Qualidade - Ictq. Disponível em < <https://ictq.com.br/varejo-farmaceutico/286-cresce-o-comercio-eletronico-de-medicamentos> >. Acesso em: 19 de março de 2022.

Leading Brands. (19 de Maio de 2021). Efeitos da Pandemia no comportamento dos consumidores – o que veio para ficar. Obtido de Líder Magazine: <https://lidermagazine.sapo.pt/efeitos-dapandemia-no-comportamento-dos-consumidores-o-que-veio-para-ficar-2/>

MATIAS, J. P. T. **Testosterona no Desporto: reposição hormonal ou doping?**. Covilhã, Portugal, 2020. Dissertação (Mestrado Integrado em Medicina). Faculdade de Medicina, Universidade Beira Interior de Portugal.

MENDES, L.R. **E-commerce: origem, desenvolvimento e perspectivas**. Porto Alegre, RS, 2013. 64p. Dissertação (Trabalho de conclusão de graduação). Faculdade de Ciências Econômicas. Curso de Ciências Econômicas, Universidade Federal do Rio Grande do Sul.

MERCOSUL. **Resolução nº 49/2002** - regulamento técnico Mercosul sobre boas práticas de distribuição de produtos farmacêuticos. Disponível em: <<http://www.sice.oas.org/trade/mrcsrs/resolutions/res4902p.asp>>. Acesso em: 25 de abril de 2022.

MUNER, L. C. (2020). A importância do farmacêutico no controle e dispensação da morfina conforme a portaria nº 344/98–ministério da saúde. **Revista Cathedral**, v. 2, n. 3, p. 187-200, 2020.

PINHEIRO, Y. F. (2020). **Comércio eletrônico e a proteção do consumidor brasileiro**. Goiânia, GO, 2020. Dissertação (Trabalho de conclusão de graduação). Faculdade de Direito, Pontifícia Universidade Católica de Goiás.

RIBEIRO, G.R, NERY, L.G, COSTA, A.C.M.M., OLIVEIRA, G.S, VAZ, R.L, DE SOUSA FONTOURA, H., ARRUDA, J.T. Potencial uso terapêutico dos compostos canabinoides–canabidiol e delta-9-tetrahydrocannabinol. **Pesquisa, Sociedade e Desenvolvimento**, v. 10, n. 4, mar./apr.,2021.

Sharma, A. J. (2020). Changing Consumer Behaviours towards on-line shopping - an impact of COVID19. *Academy of Marketing Studies Journal*, 24(3):1-10.

SEBRAE. **Coronavírus: o impacto nas vendas on-line**. Sebrae, 2020. Disponível em: <<https://www.sebrae.com.br/sites/PortalSebrae/artigos/coronavirus-o-impacto-nas-vendas-online,ed84f8e520f71710VgnVCM1000004c00210aRCRD>>. Acesso em: 11 de março de 2022.

TAKITANE, J., OLIVEIRA, L.G.D, ENDO, L.G, OLIVEIRA, K.C.B.G.D., MUÑOZ, D.R., YONAMINE, M., LEYTON, V. Uso de anfetaminas por motoristas de caminhão em rodovias do Estado de São Paulo: um risco à ocorrência de acidentes de trânsito?. **Ciência & Saúde Coletiva** , v. 18, n. 5, pág. 1247-1254, 2013.

TOMÉ, LUCIANA MOTA. **Comércio eletrônico**. Fortaleza: Banco do Nordeste do Brasil, ano 6, n.205, dez. 2021 (Caderno Setorial Etene).

WENDLER, E. A.,BUSATO, C. R., MIYOSHI, E. Uso de anfetaminas por motoristas de

caminhão para reduzir o sono (the use of amphetamines by truck drivers in order to reduce sleep). **Publicatio UEPG: Ciências Biológicas e da Saúde**, v. 9, n. 3, Nov.,2003.

ZORZANELLI, R. T., GIORDANI, F., GUARALDO, L., MATOS, G.C.D.,BRITO, A.G.D., OLIVEIRA, M. G. D., ROZENFELD, S. (2019). Consumo do benzodiazepínico clonazepam (Rivotril®) no estado do Rio de Janeiro, Brasil, 2009-2013: estudo ecológico. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 24, p. 3129-3140, 2019

## Grupo Tiradentes

### **Conselho de Administração**

Jouberto Uchôa de Mendonça  
Amélia Maria Cerqueira Uchôa  
Jouberto Uchôa de Mendonça Júnior  
Luiz Alberto de Castro Falleiros  
Mozart Neves Ramos

### **Superintendente Geral**

Luciano Kliemas Newsk

### **Vice-Presidente Acadêmico**

Temisson José dos Santos

**Vice-Presidente de Relações Institucionais** Saumíneo da  
Silva Nascimento

**Vice-Presidente Administrativo e Financeiro** Herivelton  
Brennbach

**Diretora da Editora Universitária Tiradentes - Edunit**  
Cristiane de Magalhães Porto

Instituições

# cadernos de graduação

## ciências biológicas e da

## Universidade Tiradentes - Unit

### **Reitor**

Jouberto Uchôa de Mendonça

### **Vice - Reitora**

Jouberto Uchôa de Mendonça Júnior

### **Pró-Reitor Administrativo e Financeiro**

Francisco Almeida

**Pró-Reitora de Graduação** Arleide  
Barreto Silva

**Pró-Reitora Adjunta de Graduação Presencial** Elayne  
Emília Santos Souza

**Pró-Reitor de Pós-Graduação, Pesquisa e Extensão**  
Diego Menezes

## Expediente

**Editora Científica**  
Cristiane Porto

**Editor Gerente**  
Alexandre Chagas

**Editora Executiva do Caderno de Graduação - Biológicas e da saúde** Sona  
Arun Jain

**Revisão de Língua Portuguesa** Ana  
Regina Messias

**Revisão de Língua Espanhola** Helena  
Ribeiro

**Revisão de Língua Inglesa** Aline  
Otaviano

**Produtor Editorial e Capa**  
Igor Bento

**Diagramação**

Alexandre Vieira



C122 Cadernos de graduação: ciências biológicas e da saúde. -  
Universidade Tiradentes. - Vol. 7, n.2 (Abril. 2022) – Aracaju: Grupo Tiradentes, 2021.

Inclui bibliografias

Semestral

E-ISSN: 2316-3151

ISSN: 1980-1769

1. Ciências biológicas e da saúde. 2. Produção científica. I. Universidade Tiradentes  
(Unit. - Aracaju. II Periódicos

CDU: 001.8:378.4 (813.7) 57+61

## Editora Universitária

### Tiradentes

Av. Murilo Dantas - 300 - Farolândia

Bloco F - Sala 11 - 1º andar

CEP 49032-490, Aracaju/SE

Telefone: (79) 3218 2138 E-

mail: [editora@unit.br](mailto:editora@unit.br)

<https://editoratiradentes.com.br>

r

**normas para publicação/contatos**

<https://periodicos.set.edu.br>

---



## **CONSELHO EDITORIALCONSELHO CONSULTIVO**

**Dr. Thiago Bjerk**

Universidade Tiradentes - UNIT - Sergipe

**Dra Luciana Nalone Andrade**

Universidade Federal de Sergipe - UFS

**Doutoranda Lorena Emilia Sena Lopes**

Universidade Tiradentes - UNIT - Sergipe

**Doutorando Reinaldo Viana Belo Neto**

Universidade Tiradentes - UNIT - Sergipe

**Dra Thais Francine Ribeiro Alves de Almeida**

Universidade Tiradentes - UNIT - Sergipe

**Dra Audrey Silva**

Universidade Federal de Sergipe - UFS

**Dr Venâncio Alves Amaral**

Universidade Tiradentes - UNIT - Sergipe

**Doutoranda Wanessa Santana**

Universidade Tiradentes - UNIT - Sergipe

**Dra Veronica de Lourdes Sierpe Jeraldo**

Universidade Tiradentes - UNIT - Sergipe **Dr André**

**Luis Souza dos Santos**

Universidade Federal do Rio de Janeiro - UFRJ (RJ)

**Dra Erica Caldas**

INRAE, Nouzilly, França

**Dra Juliana Cordeiro**

Universidade Tiradentes - UNIT - Sergipe

**Dra Patricia Severino**

Universidade Tiradentes - UNIT - Sergipe

**Dr. Leonardo de Moura Batista**

**(Morton Hospital, Boston, Estados Unidos)**

**Dra Liudmila Miyar Otero**

Universidade Federal de Sergipe - UFS

**Profa Patricia de Oliveira**

Universidade Tiradentes - UNIT - Sergipe

**Dr. Silvio Dolabella**

Universidade Federal de Sergipe - UFS