

Repelentes de insetos contendo ativos naturais comercializados irregularmente

Irregularly marketed insect repellents containing natural active ingredients

Fernanda Fernandes Farias^{1*} , Brenda Albuquerque Lima² , Maria Cristina Santa Bárbara¹ , Vânia Rodrigues Leite-Silva³ 

¹ Núcleo de Ensaios Físicos e Químicos em Cosméticos e Saneantes, Centro de Medicamentos, Cosméticos e Saneantes, Instituto Adolfo Lutz, São Paulo, SP, Brasil. 

² Curso de Especialização “Vigilância Laboratorial em Saúde Pública”, Centro Formador de Pessoal para a Saúde, Instituto Adolfo Lutz, São Paulo, SP, Brasil. 

³ Programa de Pós-Graduação em Medicina Translacional, Departamento de Medicina, Escola Paulista de Medicina, Universidade Federal de São Paulo, São Paulo, SP, Brasil. 

*Autor de correspondência/Corresponding author: fernanda.farias@ial.sp.gov.br

Recebido/Received: 06.07.2026

Aceito/Accepted: 11.09.2026

Publicação/Publication: 05.10.2026

RESUMO

Os repelentes naturais têm se popularizado como alternativa aos sintéticos, despertando preocupação quanto à comercialização irregular. Este estudo observacional, descritivo e exploratório, baseado em análise documental, avaliou repelentes de insetos contendo ativos naturais para verificar o cumprimento das exigências regulatórias da Anvisa. Das oito amostras analisadas, apenas uma (12,5%) estava em conformidade; seis (75%) não possuíam registro e sete (87,5%) apresentaram irregularidades, como ausência de informações de segurança, uso de ingredientes não permitidos em repelentes cosméticos, inexistência de nomenclatura INCI e alegações inadequadas. Os resultados evidenciam falhas na adequação regulatória e reforçam a necessidade de implantação de monitoramento pós-mercado.

Palavras-chave. Legislação, Repelentes de Insetos, Infrações Sanitárias.

ABSTRACT

Natural repellents have gained popularity as alternatives to synthetic products, raising concerns regarding their irregular commercialization. This observational, descriptive, and exploratory study, based on document analysis, evaluated insect repellents containing natural active ingredients to assess compliance with the regulatory requirements established by the Anvisa. Of the eight samples analyzed, only one (12.5%) was compliant; six (75%) lacked registration, and seven (87.5%) presented irregularities, including the absence of safety information, the use of ingredients not permitted in cosmetic repellents, lack of INCI nomenclature, and inappropriate marketing claims. Results demonstrate flaws in regulatory compliance and reinforce the need to implement post-market surveillance.

Keywords. Legislation, Insect Repellents, Sanitary Penalties.

Os produtos cosméticos representam um segmento de destaque na economia mundial e apresentam crescimento contínuo. Paralelamente à expansão do mercado de cosméticos regulamentados, observa-se também o aumento da comercialização de produtos irregulares. Nesse contexto, torna-se imprescindível compreender os fatores que levam os consumidores a adquirirem determinados tipos ou marcas de cosméticos, muitas vezes sem o conhecimento adequado sobre seus benefícios, riscos potenciais e forma correta de utilização. Além dos prejuízos econômicos, os cosméticos irregulares representam uma ameaça à saúde dos consumidores. O avanço das pesquisas sobre os riscos dermatológicos associados ao uso de cosméticos comercializados irregularmente constitui um importante subsídio para as ações de vigilância sanitária, favorecendo a identificação e apreensão de produtos de origem clandestina e contribuindo para a proteção da saúde pública¹.

Nos últimos anos, o interesse por repelentes contendo ativos naturais tem crescido significativamente, impulsionado pela busca por alternativas consideradas mais seguras, sustentáveis e com menor impacto ambiental em relação aos repelentes sintéticos convencionais. Ingredientes como os óleos de citronela, andiroba, eucalipto e cravo-da-índia, são frequentemente empregados em formulações com ação repelente, especialmente em produtos cosméticos. Além desses, outros compostos de origem vegetal, como os óleos essenciais de lavanda, geraniol, citronelol e eugenol, também são utilizados em razão de suas propriedades repelentes. Em contrapartida, ativos sintéticos, como DEET, IR3535 e Icaridina, permanecem amplamente utilizados devido à sua eficácia comprovada, maior tempo de proteção e perfil de segurança estabelecido quando utilizados conforme as recomendações².

Há diferenças conceituais entre os insumos de origem vegetais, essenciais e extratos vegetais frequentemente empregados nos processos de produção de repelentes. Os óleos vegetais, também chamados de óleos fixos, são ricos em ácidos graxos e obtidos principalmente por prensagem de sementes ou frutos, sendo amplamente utilizados como veículos carreadores em formulações. Já os óleos essenciais correspondem a misturas complexas de compostos aromáticos voláteis, extraídos por destilação ou prensagem a frio, e responsáveis pela fragrância característica e pela atividade repelente atribuída a diversas plantas. Por sua vez, os extratos vegetais englobam preparações obtidas por solventes aquosos, alcoólicos ou glicólicos, que concentram não apenas os compostos voláteis, mas também outras classes químicas como flavonoides, alcaloides e taninos, ampliando o espectro de bioatividade³.

A popularização dos repelentes naturais revela a necessidade de atenção quanto ao comércio irregular, uma vez que surgiram como alternativa ao sintético. Os repelentes têm uma importância fundamental na saúde pública; considerando que segundo a Organização Mundial da Saúde, milhões de pessoas correm o risco de contrair o vírus da dengue juntamente com novos surtos de arbovírus, entre os quais chikungunya e zika vírus⁴.

No Brasil, repelentes de insetos para uso humano são classificados como cosméticos Grau 2 e estão sujeitos a registro sanitário obrigatório junto à Agência Nacional de Vigilância Sanitária (Anvisa), conforme a legislação vigente⁵. A comercialização de produtos sem a devida regularização configura infração sanitária. No entanto, a legislação vigente trata somente dos ativos sintéticos (DEET, IR3535 e Icaridina)⁶.

Diante desse contexto, foi realizado um estudo observacional, transversal, descritivo e exploratório com o objetivo de identificar repelentes de insetos com apelo de produto natural, comercializados irregularmente no mercado e avaliar as informações contidas em seus rótulos.

A análise foi realizada em oito produtos adquiridos em estabelecimentos comerciais físicos e plataformas de venda *online* em diferentes regiões do município de São Paulo e interior do estado (seis amostras), e nos estados de Minas Gerais (uma amostra) e Goiás (uma amostra), com prazos de validade entre os meses de Janeiro a Junho de 2026.

Dentre os oito produtos analisados, um foi classificado em sua rotulagem como extrato corporal, seis como repelentes de aplicação tópica à base de ativos naturais e um como óleo essencial.

Foram incluídos produtos comercializados com alegação de ação repelente de insetos, conforme descrito nos rótulos dos produtos analisados, independentemente do enquadramento regulatório declarado (cosmético, saneante ou uso veterinário). A inclusão do produto classificado como saneante – óleo essencial puro justifica-se pela presença na rotulagem da informação de uso tópico, característica dos cosméticos.

Os produtos selecionados apresentavam em sua composição ingredientes ativos majoritariamente de origem vegetal, como os óleos de citronela, neem, alecrim, gerânio, lavanda e girassol; gel de aloe vera e diversos extratos vegetais, incluindo extrato de folha de cravo-da-índia, extrato de semente de andiroba, artemísia, urucum e *Lippia alba*. Também foram identificados óleos essenciais como os de alecrim, citronela, eucalipto, lavanda e pinho, além de componentes derivados desses óleos, como D-limoneno, linalol, citral, citronelol e geraniol. Complementando a formulação, alguns produtos incluíam ativos sintéticos, como o IR3535 e a Icaridina, conforme declarado nos rótulos.

Inicialmente, foi realizada a verificação da existência de registro/notificação dos produtos no sítio eletrônico da Anvisa. A consulta à situação dos produtos é pública e pode ser realizada por qualquer pessoa, permitindo verificar sua situação de regularização junto à Agência. Preferencialmente, a consulta é realizada nesta plataforma utilizando-se o número do processo informado no rótulo do produto. Caso o produto não seja localizado por meio desse número, a pesquisa pode ser efetuada aplicando-se outros critérios, como o nome do produto, o CNPJ ou o nome do fabricante. Mesmo nos casos em que os produtos se apresentavam como isentos de registro, procedeu-se à análise das informações obrigatórias de rotulagem, a fim de identificar, outras possíveis falhas ou inconsistências nas informações constantes na rotulagem.

Para cada produto, comparou-se as informações contidas nos rótulos com as exigências da Anvisa estabelecidas na RDC nº 907/2024⁵, que dispõe sobre a definição, a classificação, os requisitos técnicos para rotulagem e embalagem, os parâmetros para controle microbiológico e os procedimentos para a regularização de produtos de higiene pessoal, cosméticos e perfumes; e pela RDC nº 19/2013⁶, que estabelece os requisitos técnicos para a concessão de registro de produtos cosméticos repelentes de insetos.

Os principais parâmetros avaliados foram: presença de registro ou notificação quando aplicável; advertências e restrições de uso; identificação do grupo e do produto (marca, nome, lote, conteúdo e validade); dados do fabricante e do titular (CNPJ, número da Autorização de Funcionamento de Empresa (AFE) do titular, referente à classe produto de higiene pessoal, cosmético e/ou perfume e canal de atendimento); número do processo de regularização; alegações de eficácia e tempo de proteção; composição declarada (nomenclatura INCI – *International Nomenclature of Cosmetic Ingredient* e denominação em português); e identificação do ingrediente ativo e sua concentração.

Os dados foram organizados e analisados de forma descritiva, com o objetivo de identificar padrões, inconsistências e as inconformidades regulatórias, conforme descrito na **Tabela** a seguir.

**Tabela.** Caracterização dos produtos avaliados com apelo de repelente de insetos contendo ativos naturais

Amostra/ Classificação	Classificação	Registro/ Notificação	Advertências	Riscos/ Primeiros- socorros	Reaplicação diária	Composição	Conclusão
01 Extrato corporal/ Cosmético	Grau 1	Notificação ativa	Parcialmente	NC	Reaplique quantas vezes forem necessárias	Neem + Extrato de cravo-da-índia, extrato de semente de andiroba, óleo de citronela, geraniol, citronelol, limoneno e linalol NC % do ativo	Insatisfatório: produto sem registro, sem limite de reaplicações e contendo substância não permitida na formulação
02 Gel/ Cosmético, saneante e uso veterinário	NC	NC	NC	NC	NC	Citronela NC % do ativo	Insatisfatório: produto sem registro/ notificação, com múltiplas indicações (cosmético, saneante e uso veterinário)
03 Spray repelente/ Cosmético	Grau 2	Registro ativo	Sim	Sim	Reaplique após 1 hora, até 8 vezes por dia	Neem 60% + Óleo de alecrim, óleo de gerânio, óleo de lavanda, componentes derivados de óleos essenciais	Insatisfatório: produto com registro, mas contendo substância não autorizada para repelente cosmético de uso humano
04 Loção repelente corporal/ Cosmético	Grau 2	Registro ativo	Sim	Sim	Reaplique a cada 1 hora	IR3535 10% + Óleo de citronela 2%	Satisfatório
05 Spray repelente/ Cosmético	Grau 1	Notificação cancelada	Parcialmente	NC	NC	IR3535 + Óleo de girassol e óleo de citronela NC % do ativo	Insatisfatório: produto comercializado como repelente, sem registro, com rotulagem e alegações em desconformidade

Continua na próxima página

Amostra/ Classificação	Classificação	Registro/ Notificação	Advertências	Riscos/ Primeiros- socorros	Reaplicação diária	Composição	Conclusão
06 Loção repelente/ Cosmético	Grau 1	Notificação cancelada	Parcialmente	NC	Reaplicar a cada 2 horas	IR3535 e Icaridina + Óleo de citronela e andiroba NC % do ativo	Insatisfatório: produto comercializado como repelente, sem registro, com rotulagem e alegações em desconformidade
07 Loção repelente/ Cosmético	Grau 1	Notificação ativa	Parcialmente	NC	Aplicar sempre que necessário	Aloe vera, extratos vegetais: citronela, artemísia, urucum, lippia alba, cravo, óleo de andiroba e óleos essenciais: alecrim, citronela, eucalipto, lavanda e pinho NC % do ativo	Insatisfatório: produto comercializado como repelente, sem registro, com rotulagem e alegações em desconformidade
08 Óleo essencial puro/Saneante e cosmético	NC	NC	Parcialmente	Consta orientação de risco e NC primeiros- socorros	NC	Citronela 100%	Insatisfatório: indicação para uso tópico e ambiente, e sem notificação

Legenda: NC – Não consta

Fonte: Elaborado pelos autores

Embora este estudo apresente um número reduzido de amostras, ressalta-se que foram selecionados para aquisição no comércio somente produtos que apresentavam apelo de “natural”. Essa característica torna-se relevante, uma vez que essa categoria de produtos não dispõe de legislação sanitária específica e, adicionalmente, não está abrangida pela regulamentação aplicável aos repelentes de insetos com ativos sintéticos.

Nesse contexto, a avaliação dos produtos selecionados evidenciou elevada proporção de amostras que apresentaram infração sanitária, além do descumprimento de requisitos técnicos de rotulagem⁶. Dentre as oito amostras analisadas, apenas uma foi considerada em conformidade regulatória, por atender integralmente às exigências de registro, rotulagem e composição (amostra 04). Trata-se de produto que corresponde a uma loção repelente corporal.

As demais amostras apresentaram irregularidades, tais como: ausência de registro/notificação, advertências obrigatórias; nomenclatura INCI; e o uso de ingredientes não permitidos em repelentes de insetos cosméticos, como a presença do óleo de neem na composição, cuja aplicação tópica é proibida, devido ausência de comprovação de segurança e eficácia para saúde humana.

Dentre as frases de advertência obrigatórias estão: “Aplicar nas áreas expostas somente quando necessário”; “Não utilizar se a pele estiver irritada ou lesionada”; “Cuidado com os olhos”; “Lavar as mãos com água e sabão após o uso”; “Cuidado: perigoso se ingerido”; “Não aplicar na região dos olhos, boca e mucosas”; “Em caso de contato com os olhos, lavar imediatamente com água corrente em abundância”; dentre outras⁶.

A avaliação das amostras indicou que três apresentaram formulações que combinavam ativos sintéticos e naturais (amostras 04, 05 e 06). Outras duas amostras declararam conter apenas citronela, sendo uma delas com óleo essencial de citronela 100% puro (amostra 08), enquanto outra amostra compreendia um saneante destinado ao uso em ambiente (amostra 02), entretanto, com indicação de uso tópico, o que a caracteriza como produto cosmético. Assim, a alegação apresentada no rótulo de que seria “isento de registro” mostra-se incorreta, pois este produto não está dispensado do processo de regularização, e não deve conter indicação de saneante e cosmético simultaneamente.

A ausência de registro obrigatório junto à Anvisa, identificada em cinco amostras (01, 02, 05, 06 e 07), representa um ponto crítico, uma vez que o processo de registro é o principal mecanismo de avaliação prévia da segurança e eficácia de determinados cosméticos Grau 2, sendo obrigatório para os produtos categorizados como bronzeador, gel antisséptico para as mãos, produto para alisar os cabelos, produto para alisar e tingir os cabelos, produto para ondular os cabelos, protetor solar, protetor solar infantil, repelente de insetos e repelente de insetos infantil⁵. Nesse sentido, a comercialização de produtos sem registro ou notificação contraria diretamente a Lei nº 6.360/1976 e suas atualizações, configurando infração sanitária⁷.

As alegações de *marketing* observadas em diversas amostras (02, 04, 06 e 07) também constituem um ponto de discussão. Expressões como “100% natural”, “livre de químicas nocivas”, “alivia a coceira de picadas de insetos” ou “repelente contra dengue, zika e chikungunya”, não apenas carecem de comprovação científica, como também infringem dispositivos legais que vedam nomes, designações ou rótulos capazes de induzir o consumidor ao erro^{5,7,8}. Esse tipo de estratégia de rotulagem, ao transmitir uma falsa sensação de proteção, pode favorecer a vulnerabilidade populacional frente a doenças transmitidas por mosquitos vetores.

A presença de ingredientes críticos, como o óleo de neem nas formulações (amostras 01 e 03), merece destaque. Embora seja utilizado em setores agrícolas, seu uso em cosméticos de aplicação tópica não é autorizado pela Anvisa, devido a potenciais riscos toxicológicos. Além disso, foram identificadas combinações entre óleos vegetais e repelentes sintéticos (como IR3535 e Icaridina) (amostras 04, 05 e 06). Essas formulações, por não estarem respaldadas por dados técnicos de segurança e eficácia, levantam questionamentos sobre sua autorização regulatória e potenciais efeitos adversos⁹.

Os inseticidas chamados “naturais” à base de citronela, andiroba, óleo de cravo, entre outros, não possuem comprovação de eficácia (amostras 01, 03, 05, 06 e 07); ou seja, não estão aprovados pela Anvisa¹⁰.

A discussão evidencia que o cumprimento da legislação não deve ser compreendido apenas como exigência burocrática, mas como medida essencial para assegurar a eficácia, a segurança e a qualidade dos produtos ofertados no mercado.

As irregularidades identificadas nos produtos repelentes contendo ativos naturais ascendem à necessidade de uma fiscalização mais rigorosa por parte das autoridades sanitárias e uma maior informação por parte dos fabricantes quanto aos ingredientes regulares utilizadas em suas formulações. É fundamental promover a educação do consumidor quanto à identificação e ao uso seguro desses produtos, contribuindo para adoção de práticas que minimizem risco à saúde e favoreçam o uso adequado de produtos cosméticos. A utilização de produtos regularizados constitui uma importante medida de proteção à saúde, onde sua comercialização está condicionada ao cumprimento dos requisitos sanitários estabelecidos pela legislação, garantindo a sua eficácia e evitando riscos toxicológicos.

CONFLITO DE INTERESSE

Os autores declaram não existir qualquer conflito de interesse em relação a este manuscrito.

FINANCIAMENTO

Fundo Especial de Saúde para Imunização em Massa e Controle de Doenças, da Secretaria de Estado da Saúde do estado de São Paulo (Fesima – CAF nº 071/2024).

AGRADECIMENTO

Ao Núcleo de Ensaios Físicos e Químicos em Cosméticos e Saneantes, pelo apoio técnico.

CONTRIBUIÇÃO DOS AUTORES

Fernanda Fernandes Farias, Brenda Albuquerque Lima e Maria Cristina Santa Bárbara: concepção, análises, interpretação dos dados, planejamento da pesquisa bibliográfica, elaboração, escrita, revisão crítica do manuscrito. Vânia Rodrigues Leite-Silva: revisão crítica do conteúdo. Todos os autores realizaram a aprovação da versão final e assumem responsabilidade pública pelo conteúdo do trabalho.

REFERÊNCIAS

1. Cornélio ML, Almeida ECC. Decifrando a composição dos cosméticos: riscos e benefícios. Uma visão do consumidor sobre o uso de produtos cosméticos. Braz J Dev. 2020;6(5):30563-75. <https://doi.org/10.34117/bjdv6n5-496>

2. Maia MF, Moore SJ. Plant-based insect repellents: a review of their efficacy, development and testing. *Malar J*. 2011;10(Suppl 1):S11.
<https://doi.org/10.1186/1475-2875-10-S1-S11>
3. Kant R, Kumar A. Review on essential oil extraction from aromatic and medicinal plants: techniques, performance and economic analysis. *Sustain Chem Pharm*. 2022;30:100829.
<https://doi.org/10.1016/j.scp.2022.100829>
4. World Health Organization – WHO. Dengue. 21 August 2025. [acesso 2026 Set 01]. Disponível em:
<https://www.who.int/en/news-room/fact-sheets/detail/dengue-and-severe-dengue>
5. Ministério da Saúde (BR). Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Resolução RDC nº 907, de 19 de setembro de 2024. Dispõe sobre a definição, a classificação, os requisitos técnicos para rotulagem e embalagem, os parâmetros para controle microbiológico, bem como os requisitos técnicos e procedimentos para a regularização de produtos de higiene pessoal, cosméticos e perfumes. *Diário Oficial da União*. Brasília, DF, 23 set 2024. Seção 1(184):212-6.
6. Ministério da Saúde (BR). Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Resolução RDC nº 19, de 10 de abril de 2013. Dispõe sobre os requisitos técnicos para a concessão de registro de produtos cosméticos repelentes de insetos e dá outras providências. *Diário Oficial da União*. Brasília, DF, 11 abr 2013. Seção 1(69):59-60.
7. Ministério da Saúde (BR). Lei nº 6.360, de 23 de setembro de 1976. Dispõe sobre a vigilância sanitária a que ficam sujeitos os medicamentos, as drogas, os insumos farmacêuticos e correlatos, cosméticos, saneantes e outros produtos. *Diário Oficial da União*. Brasília, DF, 24 set 1976. Seção 1:12647.
8. Ministério da Saúde (BR). Lei nº 13.236, de 29 de dezembro de 2015. Altera a Lei nº 6.360, de 23 de setembro de 1976, que “dispõe sobre a Vigilância Sanitária a que ficam sujeitos os medicamentos, as drogas, os insumos farmacêuticos e correlatos, cosméticos, saneantes e outros produtos, e dá outras providências”, para estabelecer medidas que inibam erros de dispensação e de administração e uso equivocado de medicamentos, drogas e produtos correlatos. *Diário Oficial da União*. Brasília, DF, 30 dez 2015. Seção 1(249):2.
9. Ministério da Saúde (BR). Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Resolução RDC nº 949, de 12 de dezembro de 2024. Altera a Resolução RDC nº 907, de 19 de setembro de 2024 e internaliza a Resolução GMC MERCOSUL nº 18/2023. *Diário Oficial da União*. Brasília, DF, 16 dez 2024. Seção 1(241):177-8.
10. Ministério da Saúde (BR). Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Produtos repelentes. Brasília, DF: Ministério da Saúde; 2024 [acesso 2025 Jul 17]. Disponível em:
<https://www.gov.br/anvisa/pt-br/assuntos/campanhas/dengue/produtos-repelentes>