



Gabinete do Vereador Tião Cornélio

CÂMARA MUNICIPAL DE ARACRUZ/ES

GABINETE DO VEREADOR SEBASTIAO SFAL SIN DO NASCIMENTO - TIAO CORNÉLIO

PROJETO DE LEI N° ____ /2025

SÚMULA: Dispõe sobre a utilização de “drones” nas ações de combate ao mosquito Aedes aegypti e às doenças por ele transmitidas, bem como em outras necessidades de interesse público, no âmbito do Município de Aracruz.

A Câmara Municipal de Aracruz, Estado do Espírito Santo, aprova e o Prefeito Municipal sanciona a seguinte Lei:

CAPÍTULO I

DAS DISPOSIÇÕES PRELIMINARES E DOS OBJETIVOS

Art. 1º. Fica autorizado o uso de veículos aéreos não tripulados, popularmente conhecidos como “drones”, pelo Município de Aracruz, em suas ações de combate ao mosquito Aedes aegypti e às doenças por ele transmitidas, tais como dengue, chikungunya, zika vírus e febre amarela, e também para outras necessidades de interesse público municipal que venham a ser regulamentadas.

Parágrafo único. A presente lei tem como escopo primordial complementar as estratégias convencionais de controle de vetores, otimizando a resposta do Poder Público Municipal diante de desafios de saúde pública e modernizando as ferramentas de gestão e fiscalização, sem, contudo, substituir as ações presenciais dos agentes de controle de endemias.



Autenticar documento em <https://aracruz.camarasempapel.com.br/autenticidade>
com o identificador 340034003100390030003A005000, Documento assinado digitalmente conforme
art. 4º, II da Lei 14.063/2020.

Gabinete do Vereador Tião Cornélio

Art. 2º. Para os efeitos desta Lei, entende-se por "drone" o veículo aéreo não tripulado, dotado de diversas tecnologias embarcadas e controlado remotamente, capaz de realizar uma vasta gama de tarefas, incluindo, mas não se limitando a, captura de imagens, monitoramento, mapeamento e, sob estrito controle, a dispersão de substâncias.

§ 1º. Para fins de clareza e especificação das funcionalidades, os drones poderão ser classificados e utilizados como:

I. Drones de monitoramento: Equipados com câmeras de alta resolução e outros sensores, destinados à identificação e mapeamento de possíveis focos de proliferação do mosquito *Aedes aegypti*, bem como ao levantamento de informações para outras finalidades de interesse público, como fiscalização urbanística e ambiental.

II. Drones de pulverização: Dotados de sistemas específicos para a aplicação controlada e direcionada de biolacrimidas ou outros produtos de controle vetorial, sempre aprovados pelos órgãos sanitários competentes, com o objetivo de eliminar focos de larvas em locais de difícil acesso.

§ 2º. Além das ações de combate ao mosquito *Aedes aegypti*, o Município de Aracruz poderá utilizar os drones para outras ações de seu interesse, incluindo, mas não se limitando a, o mapeamento e combate ao desmatamento, a atualização de cadastro construtivo para fins de regulamentação de cobrança de Imposto Predial e Territorial Urbano (IPTU) e Imposto sobre a Transmissão de Bens Imóveis (ITBI), a inspeção de infraestruturas públicas e o monitoramento ambiental, desde que tais usos sejam devidamente definidos e regulamentados por Decreto do Poder Executivo Municipal, garantindo a transparência e a legalidade de cada aplicação.

CAPÍTULO II

DAS AÇÕES DE COMBATE AO AEDES AEGYPTI E OUTRAS FINALIDADES PÚBLICAS

Art. 3º. Na utilização dos drones de monitoramento para as ações de combate ao *Aedes aegypti*, o equipamento deverá ser empregado para identificar possíveis criadouros do mosquito em locais onde a visualização ou o acesso direto pelos agentes de controle





Gabinete do Vereador Tião Cornélio

de endemias seja dificultado, impedido ou represente risco à segurança dos profissionais, incluindo, mas não se limitando a:

- I. Terrenos com frente murada, cercas altas ou densa vegetação que impeçam a visualização direta ou o ingresso dos agentes;
- II. Imóveis abandonados ou desocupados por período prolongado, nos quais não há moradores ou responsáveis para permitir o acesso convencional;
- III. Imóveis cujos proprietários ou responsáveis legais, após reiteradas tentativas de contato, não sejam encontrados ou se recusem a permitir a vistoria presencial pelos agentes de controle de endemias;
- IV. Locais de difícil acesso ou perigosos para os agentes, tais como telhados, lajes, calhas de coberturas elevadas, caixas d'água sem tampa em pontos altos, marquises, piscinas desativadas, ou quaisquer outras estruturas elevadas ou confinadas que representem risco físico ou insalubridade para a equipe de fiscalização.

§ 1º. Para a aplicação do inciso III deste artigo, é necessário que os agentes de controle de endemias, dentro do prazo de 15 (quinze) dias úteis, realizem e documentem pelo menos 3 (três) tentativas de localização do proprietário ou responsável legal, acompanhadas de prévia notificação por escrito sobre a necessidade da inspeção e as possíveis consequências da não colaboração.

Art. 4º. O drone de pulverização poderá ser empregado em locais onde a aplicação manual de larvicidas se mostre inviável ou ineficiente, seja pela dificuldade de acesso aos agentes de controle, seja pela demanda de maior quantidade de biolarvicida para cobrir extensas áreas ou múltiplos focos concentrados.

§ 1º. O uso do drone de pulverização fica estritamente restrito às ações de controle do mosquito Aedes aegypti, mediante a aplicação de biolarvicidas e produtos sanitários específicos, sendo vedada sua utilização para qualquer outra finalidade ou para a dispersão de substâncias não autorizadas pelos órgãos sanitários competentes.

§ 2º. A aplicação do biolarvicida por drones será realizada exclusivamente com produtos devidamente aprovados e registrados pela Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA), que comprovadamente não acarretem danos à saúde dos seres





Gabinete do Vereador Tião Cornélio

humanos, animais e ao meio ambiente, com estrito seguimento das recomendações de uso e dosagem dos fabricantes.

§ 3º. Fica terminantemente proibido o uso do drone de pulverização para a dispersão de agrotóxicos ou quaisquer outros produtos químicos similares que possam causar prejuízos significativos à saúde da população, à fauna, à flora ou ao ecossistema local.

CAPÍTULO III

DOS PROCEDIMENTOS, RELATÓRIOS E PROTEÇÃO DE DADOS

Art. 5º. Após a localização de possíveis criadouros do mosquito Aedes aegypti ou a identificação de irregularidades em outras ações de interesse público, conforme o caso, por meio dos drones de monitoramento, o proprietário ou responsável pelo imóvel ou área será identificado e notificado pela autoridade municipal competente.

§ 1º. A notificação deverá ser clara e objetiva, incluindo detalhes precisos sobre os focos identificados ou as irregularidades constatadas, acompanhada de evidências visuais (imagens ou vídeos captados pelo drone) e um prazo razoável para que o proprietário ou responsável adote as medidas corretivas necessárias para que o risco de reprodução do mosquito seja eliminado ou a situação irregular seja sanada.

§ 2º. O descumprimento das exigências no prazo estabelecido na notificação implicará na aplicação de medidas coercitivas cabíveis, conforme a legislação municipal aplicável, podendo incluir a imposição de multas, a execução das ações necessárias pelo Poder Público Municipal com posterior cobrança dos custos ao proprietário, ou outras sanções administrativas previstas em lei.

§ 3º. A utilização de drones para identificação ou tratamento de focos não exime o proprietário ou responsável legal do imóvel de sua obrigação precípua de manter o local livre de focos do mosquito Aedes aegypti e de cumprir as demais normas sanitárias e urbanísticas vigentes.

Art. 6º. Os agentes de controle de endemias e os profissionais responsáveis por outras áreas de fiscalização que solicitarem ou coordenarem o uso de drones deverão elaborar relatórios sobre as áreas a serem sobrevoadas, justificando a necessidade do uso da



Gabinete do Vereador Tião Cornélio

tecnologia e encaminhando-os à secretaria competente para a devida coordenação e autorização das operações.

Art. 7º. O operador do drone, seja ele servidor público ou preposto de empresa contratada, deverá elaborar um relatório técnico de todas as operações realizadas, contendo informações como data, horário, localização, altitude de voo, identificação dos focos ou irregularidades constatadas, ações de dispersão de larvicida (se aplicável), tempo de duração da operação e quaisquer outras observações relevantes.

§ 1º. Este relatório, acompanhado das imagens, vídeos e dados coletados, será encaminhado à secretaria municipal competente para as providências cabíveis, o monitoramento da eficácia das ações e a formação de um banco de dados geoespecializado que auxilie na gestão de políticas públicas.

§ 2º. Os dados e imagens provenientes das práticas previstas nesta Lei serão protegidos rigorosamente pela Administração Pública Municipal e por terceiros eventualmente contratados, conforme as regras estabelecidas na Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais (Lei nº 13.709, de 14 de agosto de 2018), e utilizados única e exclusivamente para as finalidades propostas na presente lei, garantindo a confidencialidade e a segurança das informações.

§ 3º. Fica expressamente vedado o uso dos drones para fins de vigilância indiscriminada, monitoramento não autorizado de pessoas ou propriedades sem consentimento, ou qualquer outra finalidade que viole a privacidade, os direitos individuais e as liberdades civis dos cidadãos, devendo toda e qualquer operação estar em estrita conformidade com a legislação vigente e os princípios constitucionais.

CAPÍTULO IV

DAS AUTORIZAÇÕES, CONVÊNIOS E DISPOSIÇÕES GERAIS

Art. 8º. Fica o Município de Aracruz, através de seus órgãos competentes, encarregado de conseguir e manter atualizadas todas as autorizações necessárias para o uso dos drones, bem como de cumprir integralmente as normas e regulamentações estabelecidas pelos órgãos estaduais e federais pertinentes, tais como a Agência Nacional de Aviação Civil (ANAC), o Departamento de Controle do Espaço Aéreo (DECEA), a Agência Nacional de





Gabinete do Vereador Tião Cornélio

Telecomunicações (ANATEL) e quaisquer outras entidades reguladoras que vierem a ser aplicáveis à operação de veículos aéreos não tripulados em território nacional, garantindo a segurança e a legalidade das operações aéreas.

Art. 9º. A Administração Municipal fica autorizada a celebrar convênios, termos de cooperação e parcerias com a iniciativa privada, universidades, instituições de pesquisa e outros entes públicos para a utilização de equipamentos (drones), o manuseio dos mesmos, o treinamento de pessoal, o desenvolvimento de novas tecnologias e a manutenção dos sistemas, buscando otimizar recursos e promover a inovação na gestão municipal da saúde pública e outras áreas.

Art. 10º. As despesas decorrentes da execução desta Lei correrão por conta das dotações orçamentárias próprias da Secretaria Municipal de Saúde, da Secretaria Municipal de Meio Ambiente e de outras secretarias diretamente envolvidas nas ações, suplementadas se necessário, observadas as normas orçamentárias e financeiras vigentes.

Art. 11º. O Poder Executivo regulamentará a presente Lei, no que couber, no prazo de 90 (noventa) dias contados da data de sua publicação, estabelecendo os protocolos operacionais, as responsabilidades de cada órgão, os procedimentos para solicitação e autorização de voos, as diretrizes de segurança, os mecanismos de fiscalização e de transparência, e quaisquer outras disposições necessárias para a plena execução dos objetivos desta Lei.

CAPÍTULO V

DAS DISPOSIÇÕES FINAIS

Art. 13º. Esta Lei entra em vigor na data de sua publicação, ficando revogadas as disposições em contrário.





Gabinete do Vereador Tião Cornélio

JUSTIFICATIVA

Nobres Pares,

A presente proposição legislativa, que visa a autorizar e regulamentar o uso de drones em diversas ações estratégicas no Município de Aracruz, em especial no combate ao mosquito Aedes aegypti, é uma resposta urgente e inovadora aos desafios crescentes de saúde pública e gestão territorial que nossa comunidade enfrenta. Com o avanço das tecnologias de veículos aéreos não tripulados, surge uma oportunidade ímpar de modernizar e potencializar a capacidade de resposta do Poder Público Municipal, complementando as metodologias já existentes e ampliando a eficácia de nossas intervenções.

1. Do Contexto da Crise de Saúde Pública e a Atuação do Poder Público

A cidade de Aracruz, a exemplo de inúmeras localidades em todo o território nacional, tem se deparado com um cenário de persistente e, por vezes, alarmante incidência de doenças transmitidas pelo mosquito Aedes aegypti, destacando-se a dengue, a chikungunya e o zika vírus. Essas enfermidades, além de causarem significativo sofrimento humano, impõem uma carga desproporcional sobre nossos serviços de saúde, comprometem a produtividade econômica e afetam diretamente a qualidade de vida de nossos municípios. A proliferação do Aedes aegypti é um problema complexo, intrinsecamente ligado ao ambiente urbano e à acumulação de água parada em recipientes domésticos e em locais de difícil acesso, tornando-se um desafio contínuo para as autoridades sanitárias.

Diante da gravidade da situação epidemiológica e da responsabilidade indelegável do Poder Público em zelar pela saúde e bem-estar de sua população, faz-se imperativo que o Município de Aracruz adote todas as medidas eficazes e inovadoras disponíveis. A Constituição Federal, em seu artigo 196, preconiza a saúde como direito de todos e dever do Estado, garantido mediante políticas sociais e econômicas que visem à redução do risco de doença e de outros agravos e ao acesso universal e igualitário às ações e serviços para sua promoção, proteção e recuperação. Neste sentido, o desenvolvimento e a implementação de políticas públicas que incorporem novas tecnologias, como o uso de drones, demonstram um compromisso proativo com a proteção da saúde pública.

2. Das Limitações das Ações Convencionais de Combate ao Mosquito

Historicamente, o combate ao Aedes aegypti tem se apoiado em estratégias tradicionais, como visitas domiciliares de agentes de endemias para identificação e eliminação de focos, mutirões de limpeza e campanhas de conscientização. Embora essenciais e de valor inestimável,



Autenticar documento em <https://aracruz.camarasempapel.com.br/autenticidade>
com o identificador 340034003100390030003A005000, Documento assinado digitalmente conforme
art. 4º, II da Lei 14.063/2020.



Gabinete do Vereador Tião Cornélio

essas ações frequentemente esbarram em limitações práticas que comprometem sua eficácia plena. A dificuldade de acesso a determinados imóveis, seja pela existência de muros altos, portões trancados, imóveis abandonados, residências desocupadas por longos períodos, ou pela recusa de proprietários em permitir a entrada dos agentes, cria "pontos cegos" cruciais que se tornam verdadeiros santuários para a reprodução do mosquito.

Adicionalmente, áreas de difícil acesso físico para os agentes, como telhados de grandes edifícios, lajes, calhas entupidas em alturas elevadas, terrenos densamente arborizados, ou regiões de topografia acidentada, representam desafios significativos para a inspeção manual e a aplicação de larvicidas. Essas barreiras geográficas e sociais impedem uma cobertura completa e eficiente das ações de controle, permitindo que focos de proliferação do vetor permaneçam ativos, perpetuando o ciclo de transmissão das doenças e colocando em risco a saúde da coletividade. A proposta, portanto, não substitui a atuação humana, mas a potencializa, fornecendo ferramentas para superar essas lacunas.

3. O Drone como Solução Inovadora, Complementar e Eficiente

Neste contexto desafiador, a utilização de drones surge como uma solução inovadora, complementar e altamente eficaz às estratégias existentes de combate ao Aedes aegypti e na gestão de outras demandas municipais. Equipados com tecnologia avançada, os drones oferecem uma série de benefícios que justificam plenamente sua incorporação nas operações do Município de Aracruz:

- Rapidez e Eficiência: Drones podem cobrir vastas áreas em um período significativamente menor de tempo em comparação com a inspeção terrestre, permitindo a identificação e o mapeamento rápidos de focos do mosquito. Essa agilidade é crucial em cenários de surto, onde a resposta rápida pode mitigar a propagação da doença.
- Acesso a Áreas Difíceis e Inacessíveis: A capacidade dos drones de sobrevoar e inspecionar locais perigosos ou inatingíveis para os agentes de endemias – como telhados, caixas d'água elevadas, terrenos murados, imóveis abandonados e áreas de vegetação densa – garante uma cobertura mais abrangente e a detecção de focos que de outra forma passariam despercebidos.
- Precisão na Aplicação de Larvicidas: Os drones de pulverização permitem a aplicação direcionada e precisa de biolarvicidas em focos específicos, minimizando o desperdício de produtos químicos e o impacto ambiental, ao mesmo tempo em que maximizam a eficácia no controle das larvas. Esta precisão contribui para a racionalização dos recursos e a segurança sanitária.





Gabinete do Vereador Tião Cornélio

- Documentação e Transparência: A tecnologia de captação de imagens e vídeos pelos drones oferece uma ferramenta poderosa para a documentação visual dos focos identificados, das áreas tratadas e das irregularidades constatadas. Essa documentação serve como prova para notificações e intimações, e ainda facilita o acompanhamento das ações e a prestação de contas à população, promovendo a transparência da gestão.
- Otimização de Recursos e Redução de Custos: Embora haja um investimento inicial na aquisição e capacitação, a longo prazo, o uso de drones pode resultar em economia para os cofres públicos. A redução da necessidade de mão de obra manual para tarefas de alto risco ou em áreas extensas, a otimização do uso de produtos químicos através de aplicações precisas e a agilidade na resposta a surtos podem gerar uma significativa redução de custos operacionais e de saúde.
- Segurança dos Agentes: Ao permitir a inspeção remota de locais perigosos ou insalubres, os drones reduzem a exposição dos agentes de endemias a riscos como quedas, acidentes, contato com animais peçonhentos, ou exposição a ambientes insalubres, garantindo maior segurança para as equipes de campo.
- Promoção da Inovação Tecnológica: Ao incentivar a adoção de drones para fins de saúde pública e gestão municipal, o presente projeto de lei estimula a inovação tecnológica e o desenvolvimento de soluções criativas para os desafios enfrentados pela sociedade, podendo inclusive gerar novas oportunidades econômicas e de emprego no Município.

4. Precedentes de Sucesso e Conformidade Legal

A eficácia da utilização de drones em ações de saúde pública e fiscalização já é uma realidade em diversos municípios brasileiros, que têm obtido sucesso na identificação e combate a criadouros do Aedes aegypti. Exemplos notórios incluem as experiências de Itajubá (MG), Realeza (PR), Mairiporã (SP) e Vila Velha (ES), Volta Redonda (RJ), Chapecó (SC) que serviram de inspiração e demonstraram a viabilidade e os benefícios concretos dessa tecnologia. Tais experiências corroboram a pertinência da presente proposição para Aracruz, adaptando-a à realidade e necessidades locais.

Ademais, a proposta prevê expressamente a conformidade com todas as normas e regulamentações da Agência Nacional de Aviação Civil (ANAC), do Departamento de Controle do Espaço Aéreo (DECEA) e da Agência Nacional de Telecomunicações (ANATEL), garantindo que todas as operações sejam realizadas dentro dos parâmetros de segurança e legalidade. A proteção da privacidade e dos dados individuais dos cidadãos, em consonância com a Lei Geral de Proteção de Dados (LGPD - Lei nº 13.709/2018), é um pilar fundamental deste projeto,





Gabinete do Vereador Tião Cornélio

assegurando que as informações coletadas sejam utilizadas estritamente para os fins propostos, com transparência e ética.

5. Conclusão

A adoção do Projeto de Lei que autoriza o uso de drones no Município de Aracruz representa um passo decisivo em direção à modernização da gestão pública e ao fortalecimento das políticas de saúde. É uma medida proativa que combina eficiência no combate às doenças transmitidas por vetores, otimização de recursos, minimização de impactos ambientais e agilidade na resposta a surtos. Ao incorporar essa tecnologia, Aracruz não apenas protegerá de forma mais abrangente a saúde e o bem-estar de sua população, mas também se posicionará como um modelo de inovação e eficácia na gestão pública, demonstrando o compromisso desta Casa Legislativa com o futuro e a qualidade de vida de nossos municíipes.

Pelas razões expostas, contamos com o apoio dos Nobres Pares para a aprovação deste importante Projeto de Lei.

Aracruz/ES 12 de agosto de 2025.

Atenciosamente,



TIÃO CORNÉLIO
Vereador



PROTOCOLO DE ASSINATURA(S)

O documento acima foi assinado eletronicamente e pode ser acessado no endereço <https://aracruz.camarasempapel.com.br/autenticidade> utilizando o identificador 340034003100390030003A005000

Assinado eletronicamente por **SEBASTIÃO SFAL SIN DO NASCIMENTO** em 13/08/2025 15:32
Checksum: **E408106ADD0DD1FD1A2232F0AA3468C0AF004E51FE77C2B52E71BA2F61C1B499**



Autenticar documento em <https://aracruz.camarasempapel.com.br/autenticidade>
com o identificador 340034003100390030003A005000, Documento assinado digitalmente conforme
art. 4º, II da Lei 14.063/2020.