



DELIBERAÇÃO CIB-SUS/MG Nº XXXX DE 26 DE SETEMBRO DE 2023.

Aprova a criação do projeto de caráter transitório por meio de incentivo financeiro para utilização de VANT (veículos aéreos não tripulados), conhecidos como "drones", como suporte às ações de combate ao mosquito *Aedes aegypti* no âmbito do estado de Minas Gerais.

A Comissão Intergestores Bipartite do Sistema Único de Saúde do Estado de Minas Gerais - CIB-SUS/MG, no uso de suas atribuições que lhe conferem o art. 14 da Lei Federal nº 8.080, de 19 de setembro de 1990, e o art. 32 do Decreto Federal nº 7.508, de 28 de junho de 2011 e considerando:

- a Lei Federal nº 8.080, de 19 de setembro de 1990, que dispõe sobre as condições para promoção, proteção e recuperação da saúde, a organização e o funcionamento dos serviços correspondentes;
- a Lei Federal nº 8.142, de 28 de dezembro de 1990, que dispõe sobre a participação da comunidade na gestão do Sistema Único de Saúde/SUS e sobre as transferências intergovernamentais de recursos financeiros na área da saúde;
- a Lei Complementar nº 141, de 13 de janeiro de 2012, que regulamenta o § 3º do art. 198 da Constituição Federal para dispor sobre os valores mínimos a serem aplicados anualmente pela União, Estados, Distrito Federal e Municípios em ações e serviços públicos de saúde; estabelece os critérios de rateio dos recursos de transferências para a saúde e as normas de fiscalização, avaliação e controle das despesas com saúde nas 3 (três) esferas de governo; revoga dispositivos das Leis nos 8.080, de 19 de setembro de 1990, e 8.689, de 27 de julho de 1993; e dá outras providências;
- o Decreto Federal nº 7.508, de 28 de junho de 2011, que regulamenta a Lei no 8.080, de 19 de setembro de 1990, para dispor sobre a organização do Sistema Único de Saúde - SUS, o planejamento da saúde, a assistência à saúde e a articulação interfederativa, e dá outras providências;
- a Portaria de Consolidação nº 1, de 28 de setembro de 2017, que consolida as normas sobre os direitos e deveres dos usuários da saúde, a organização e o funcionamento do Sistema Único de



Saúde;

- a Portaria de Consolidação nº 2, de 28 de setembro de 2017, que consolida as normas sobre as políticas nacionais de saúde do Sistema Único de Saúde;
- a Portaria de Consolidação nº 4, de 28 de setembro de 2017, que consolida as normas sobre os sistemas e os subsistemas do Sistema Único de Saúde;
- a Portaria de Consolidação nº 5, de 28 de setembro de 2017, que dispõe a consolidação das normas sobre as ações e os serviços de saúde do Sistema Único de Saúde;
- a Deliberação CIB-SUS/MG nº 4.280, de 25 de julho de 2023, que cria o Programa de Desenvolvimento dos Consórcios Públicos de Saúde (PROCONSÓRCIO) e dá outras providências.
- o atual cenário epidemiológico das arboviroses no estado de Minas Gerais, com aumento no significativo no número de casos, principalmente de dengue e chikungunya;
- que há necessidade de incorporação do uso de novas tecnologias, como os drones para vigilância de *Aedes aegypti*, o mosquito transmissor da dengue, Zika e chikungunya, enquanto uma ferramenta capaz de identificar focos para ações de eliminação desses criadouros do vetor transmissor, e que essa tecnologia tem se mostrado uma ferramenta promissora no combate a essas doenças; e
- a aprovação da CIB-SUS/MG em sua 300ª Reunião Ordinária, ocorrida em 26 de setembro de 2023.

DELIBERA:

Art. 1º - Fica aprovada a criação do projeto de caráter transitório por meio de incentivo financeiro para utilização de VANT (veículos aéreos não tripulados), conhecidos como "drones", como suporte às ações de combate ao mosquito *Aedes aegypti*, bem como, os critérios para distribuição de incentivo financeiro e dá outras providências, no âmbito do estado de Minas Gerais.

Art. 2º - É objetivo do projeto de caráter transitório:



I – Incentivar o uso de novas tecnologias para vigilância e controle vetorial do mosquito *Aedes aegypti*, por meio da contratação de serviço para utilização de Veículos Aéreos Não Tripulados (VANT), conhecidos como "drones".

Art. 3º - Para a definição dos valores a serem destinados aos beneficiários, observou-se os seguintes critérios técnicos:

I – A área a ser mapeada foi definida com base nas informações do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) referente ao Censo 2022, sendo utilizada a população e área urbana em hectares;

II – A partir da definição do total da área urbana, foi definido o percentual de 30% da área urbana para determinar o número de hectares a serem mapeados por municípios e URS;

III – Conforme pesquisa de mercado, foi estabelecido o valor de R\$ 98,80 por hectare a ser mapeado;

IV – Foi acrescido o percentual de 10% do valor total, que poderá ser destinado para o custeio da ação do tratamento dos pontos de interesse.

V – Considera-se o período de dois anos para o cálculo do incentivo financeiro, em atenção à vigência desta Deliberação.

VI – Caso o valor para prestação do serviço seja menor que o valor repassado, o beneficiário poderá utilizar o saldo do recurso para a execução das ações de arboviroses.

Art. 4º - Para a definição dos beneficiários a serem contemplados por este projeto de caráter transitório observou-se os seguintes critérios:

I – Os municípios com população acima de 100.000 (cem mil) habitantes terão direito à repasse de recursos para contratação direta do serviço;

II – Os municípios acima de 30 mil habitantes e até 100 mil habitantes, que possuem extensão territorial urbana acima da mediana destes municípios, terão direito à repasse de recursos para contratação direta do serviço; e,

III – Serão eleitos os consórcios que se adequam a Lei nº 11.107 de 6 de abril de 2005, os quais terão direito à repasse de recurso para contratação do serviço para atender os demais municípios



jurisdicionados das 28 Unidades Regionais de Saúde, independentemente se consorciado ou não, de maneira igualitária, e de acordo com critérios técnicos definidos no âmbito da SES/MG.

§ 1º – Os municípios não consorciados deverão celebrar instrumento jurídico, com vistas ao acesso à prestação do serviço junto ao consórcio eleito para atender a Unidade Regional.

§ 2º – É vedado o repasse do incentivo financeiro ao consórcio que tem como objetivo aderir ao programa de Serviço de Atendimento Móvel de Urgência (SAMU).

§ 3º – O atendimento pelos Consórcios não inclui os municípios definidos nos incisos I e II, que são contemplados diretamente nos termos desta Deliberação.

Art. 5º - As regras para financiamento, com os valores, a dotação orçamentária, os beneficiários, o período de monitoramento e o cronograma de vigência, estão previstos no Anexo Único desta Deliberação.

Art. 6º - Os Termos firmados sob esta Deliberação poderão ter um prazo máximo de vigência até 31/12/2025, facultada à SES/MG a prorrogação do prazo por meio da publicação em nova resolução e da assinatura de Termo Aditivo com o novo prazo.

Art. 7º - Esta Deliberação entra em vigor na data de sua publicação.

Belo Horizonte, de 26 de setembro de 2023.

FÁBIO BACCHERETI VITOR
SECRETÁRIO DE ESTADO DE SAÚDE E
COORDENADOR DA CIB-SUS/MG

ANEXO ÚNICO DA DELIBERAÇÃO CIB-SUS/MG Nº ~~XXXXX~~, DE 26 DE SETEMBRO DE 2023 (disponível no sítio eletrônico www.saude.mg.gov.br/cib).



RESOLUÇÃO SES/MG Nº XXXXX, DE 26 DE SETEMBRO DE 2023.

Define as regras de financiamento do projeto de caráter transitório por meio de incentivo financeiro para utilização de VANT (veículos aéreos não tripulados), conhecidos como "drones", como suporte às ações de combate ao mosquito *Aedes aegypti*, instituído pela Deliberação CIB/SUS-MG nº XXXXXXXX

O SECRETÁRIO DE ESTADO DE SAÚDE, no uso de suas atribuições legais que lhe confere o art. 93, § 1º, da Constituição Estadual, e os incisos I e II, do artigo 43, da Lei Estadual nº 24.313, de 28 de abril de 2023 e, considerando:

- a Lei Federal nº 8.080, de 19 de setembro de 1990, que dispõe sobre as condições para a promoção, proteção e recuperação da saúde, a organização e o funcionamento dos serviços correspondentes e dá outras providências;

- a Lei Federal nº 8.142, de 28 de dezembro de 1990, que dispõe sobre a participação da comunidade na gestão do Sistema Único de Saúde/SUS e sobre as transferências intergovernamentais de recursos financeiros na área da saúde;

- a Lei Complementar nº 141, de 13 de janeiro de 2012, que regulamenta o § 3º do art. 198 da Constituição Federal para dispor sobre os valores mínimos a serem aplicados anualmente pela União, Estados, Distrito Federal e Municípios em ações e serviços públicos de saúde; estabelece os critérios de rateio dos recursos de transferências para a saúde e as normas de fiscalização, avaliação e controle das despesas com saúde nas 3 (três) esferas de governo; revoga dispositivos das Leis nos 8.080, de 19 de setembro de 1990, e 8.689, de 27 de julho de 1993; e dá outras providências;

- o Decreto Federal nº 7.508, de 28 de junho de 2011, que regulamenta a Lei no 8.080, de 19 de setembro de 1990, para dispor sobre a organização do Sistema Único de Saúde - SUS, o planejamento da saúde, a assistência à saúde e a articulação interfederativa, e dá outras providências; e

- a Deliberação CIB-SUS/MG nº XXXX, de 26 de setembro de 2023 que aprova a criação do projeto de caráter transitório por meio de incentivo financeiro para utilização de VANT

MINUTA CIB



(veículos aéreos não tripulados), conhecidos como "drones", como suporte às ações de combate ao mosquito *Aedes aegypti* no âmbito do estado de Minas Gerais.

RESOLVE:

Art. 1º - Definir as regras de financiamento do projeto de caráter transitório por meio de incentivo financeiro para utilização de VANT (veículos aéreos não tripulados), conhecidos como "drones", como suporte às ações de combate ao mosquito *Aedes aegypti*, instituída pela Deliberação CIB/SUS-MG nº, nos termos desta Resolução.

Parágrafo único - Os critérios técnicos para contratação e utilização dos VANT, (drones) para o controle de *Aedes aegypti* estão dispostos no Anexo I.

Art. 2º - Foram considerados, como parâmetro para definição dos valores e beneficiários, os critérios estabelecidos nos art. 3º e art. 4º da Deliberação CIB-SUS/MG nº, sendo que os valores de repasse do incentivo financeiro a cada um dos beneficiários constam no Anexo III.

I- Para os municípios com população superior a 100.000 habitantes, o cálculo da área a ser mapeada será baseado no mapeamento de 30% de hectare da área urbana do município, sendo o valor de referência estabelecido em R\$ 98,80 por hectare, conforme resultados de pesquisa de mercado. Adicionado um percentual de 10% ao valor total, para financiar a execução das atividades relacionadas ao tratamento dos pontos de interesse.

II - Para os municípios com população entre 30.000 e 100.000 habitantes acima da mediana dos hectares urbanos desses municípios, o cálculo da área a ser mapeada será baseado no mapeamento de 30% de hectare da área urbana do município, sendo o valor de referência estabelecido em R\$ 98,80 por hectare, conforme resultados de pesquisa de mercado. Adicionado um percentual de 10% ao valor total, para financiar a execução das atividades relacionadas ao tratamento dos pontos de interesse.

III - Os municípios não contemplados nos incisos I e II foram agrupados nas respectivas 28 Unidades Regionais de Saúde e os hectares urbanos de cada município foram somados por Unidade Regional de Saúde. O cálculo da área a ser mapeada será baseado no mapeamento de 30% de hectare da área urbana, sendo o valor de referência estabelecido em R\$ 98,80 por hectare, conforme resultados



de pesquisa de mercado. Adicionado um percentual de 10% ao valor total, para financiar a execução das atividades relacionadas ao tratamento dos pontos de interesse.

Art. 3º - O recurso financeiro perfaz o valor anual de R\$ 30.532.211,70 (trinta milhões quinhentos e trinta e dois mil duzentos e onze Reais e setenta centavos), de acordo com a seguinte distribuição:

I – O valor total pago aos municípios será de R\$ 15.600.948,98 (quinze milhões seiscentos mil e novecentos e quarenta e oito reais e noventa e oito centavos).

II – O valor total pago aos consórcios será de R\$ 14.931.262,62 (quatorze milhões novecentos e trinta e um mil duzentos e sessenta e dois reais e sessenta e dois centavos). A dotação orçamentária será divulgada em Resolução futura, concomitante à homologação dos consócios eleitos para atender as Unidades Regionais de Saúde.

§ 1º – A relação dos beneficiários e respectivos valores individuais estão dispostos no Anexo III desta Resolução.

§ 2º – O pagamento aos municípios, que se refere o inciso I, no ano de 2023, será no valor de R\$ 7.800.474,49 (sete milhões, oitocentos mil quatrocentos e setenta e quatro reais e quarenta e nove centavos), que ocorrerá por conta das dotações orçamentárias nºs 4291.10.305.150.4349.0001 334141 10.1 e 4291.10.305.150.4349.0001 334541 10.1, Unidade Executora: 1320068, UPG: 852, conforme percentual disposto no Anexo II desta Resolução.

§ 3º – O recurso financeiro, de que trata o caput deste artigo, será repassado através de parcelas do Fundo Estadual de Saúde para o Fundo Municipal de Saúde, em conta específica destinada exclusivamente a este fim. Conforme objetivo do projeto de caráter transitório por meio de incentivo financeiro para utilização de VANT (veículos aéreos não tripulados), conhecidos como "drones", como suporte às ações de combate ao mosquito *Aedes aegypti*, disposto na Deliberação CIB-SUS/MG nº

§4º – No que se refere aos consórcios de saúde, os recursos financeiros serão transferidos em parcelas do Fundo Estadual de Saúde diretamente para o Consórcio, em conta específica destinada exclusivamente a este fim, após a homologação dos consócios eleitos para atender as Unidades Regionais de Saúde, sendo vedado o repasse ao consórcio que tem como objetivo aderir ao programa de Serviço de Atendimento Móvel de Urgência (SAMU). Conforme objetivo do projeto de caráter transitório por meio de incentivo financeiro para utilização de VANT (veículos aéreos não



tripulados), conhecidos como "drones", como suporte às ações de combate ao mosquito *Aedes aegypti*, disposto na Deliberação CIB-SUS/MG nº.....

§5º – Os recursos financeiros deverão ser executados pelo Beneficiário até a data de 31/12/2025, cujo saldo remanescente e rendimentos de aplicação financeira, porventura existentes, deverão ser utilizados para a mesma finalidade, dentro do prazo estabelecido. Art. 4º – Para fazer jus aos valores dispostos nesta Resolução, os beneficiários deverão assinar o instrumento de repasse por meio do Termo Compromisso no Sistema de Gerenciamento de Resoluções Estaduais de Saúde (SiG-RES) ou outra forma autorizada pela SES/MG, nos termos do Decreto Estadual nº 48.600/2023, conforme prazo disposto no Anexo II desta Resolução.

Art 4º – Os consórcios contemplados serão definidos no âmbito da Unidade Regional de Saúde e municípios jurisdicionados, devendo a decisão ser pactuada em CIB Macrorregional para posterior envio ao Nível Central da SES/MG.

§1º – Os critérios para pactuação deverão ser definidos em âmbito local, levando em consideração o interesse do Consórcio, capacidade operacional para realizar a ação proposta, além de critérios locais para o melhor atendimento do presente objeto.

§2º – A SES/MG irá publicar Resolução específica para homologação dos consórcios que irão atender aos municípios de cada Unidade Regional de Saúde, sendo um consórcio por Unidade Regional de Saúde.

Art 5º – Para fins desta Resolução, considera-se que os consórcios públicos de saúde deverão atender, obrigatoriamente, a todos os municípios jurisdicionados à URS a qual é referenciado, independentemente se consorciado ou não, de maneira igualitária.

§1º – Os municípios não consorciados deverão celebrar instrumento jurídico, com vistas ao acesso à prestação do serviço junto ao consórcio eleito para atender a Unidade Regional.

§2º – É vedado o repasse do incentivo financeiro ao consórcio que tem como objetivo aderir ao programa de Serviço de Atendimento Móvel de Urgência (SAMU).

§3º – O atendimento pelos Consórcios não inclui os municípios definidos nos incisos I e II, que são contemplados diretamente nos termos desta Deliberação.



Art. 6º - Os valores serão repassados por dois componentes, um fixo e um variável, e seguirão o cronograma de pagamento disposto no Anexo II, a parte variável constará de 04 (quatro) parcelas, diretamente do Fundo Estadual de Saúde para o Fundo Municipal de Saúde ou Consórcios.

§1º – A parcela fixa é a primeira parcela de pagamento aos beneficiários e corresponde à 50% (cinquenta por cento) do valor previsto conforme o Anexo II desta Resolução.

§2º – As parcelas variáveis serão pagas de acordo com os resultados dos monitoramentos do indicador, conforme cronograma, em percentual proporcional ao número de monitoramentos conforme o Anexo II desta Resolução.

§3º – Caso os municípios não consorciados não celebrem a instrumento jurídico para acesso à prestação do serviço junto ao consórcio, os valores correspondentes aos hectares urbanos destes municípios serão deduzidos nas parcelas pagas aos consórcios em razão dos monitoramentos realizados.

Art. 7º - Os indicadores e as regras de monitoramento estão estabelecidos no Anexo IV desta Resolução.

§ 1º – O acompanhamento do indicador será realizado em conformidade com as regras previstas na Resolução SES/MG nº 8.879, de 17 de julho de 2023 (ou Regulamento que vier a substituí-la).

§ 2º – O beneficiário deverá validar os resultados alcançados, via SiG-RES ou outra forma autorizada pela SES/MG, nos prazos estabelecidos no Anexo II desta Resolução.

§ 3º – O monitoramento do indicador será realizado nos prazos estabelecidos no Anexo II desta Resolução.

§ 4º – Em caso de não cumprimento da meta prevista para o indicador ou discordância do percentual de desempenho registrado no sistema, o beneficiário poderá solicitar recurso, no momento da validação de resultados, à Reunião Temática de Acompanhamento.

§ 5º – Os resultados alcançados não validados nos prazos estipulados serão validados automaticamente e os indicadores declaratórios que não forem informados nos prazos estipulados serão considerados com pontuação zero.



**GOVERNO DO ESTADO DE MINAS GERAIS
SECRETARIA DE ESTADO DE SAÚDE**

Art. 8º - Os beneficiários do incentivo financeiro previsto nesta Resolução deverão observar os processos referentes à prestação de contas em conformidade com o Decreto Estadual nº 48.600 de 10 de abril de 2023.

Art. 9º – Além das disposições legais pertinentes, os Beneficiários deverão seguir as orientações e normatizações da Secretaria de Estado de Saúde para a realização das ações previstas nesta Resolução e na execução dos recursos financeiros transferidos.

Parágrafo único – Todas as informações prestadas para fins deste acompanhamento serão de inteira responsabilidade de seus declarantes, sujeitos às penalidades administrativas, civis e criminais quando constada a sua falsidade ou inverdade.

Art. 10º - O Cronograma contendo os prazos para execução das ações e atividades previstas nesta Resolução está contido no Anexo II.

Art. 11º- A vigência desta Resolução é 31/12/2025, facultada à SES/MG a prorrogação do prazo por meio da publicação em nova resolução e da assinatura de Termo Aditivo com o novo prazo.

Art. 12º - As regras de financiamento e os respectivos valores dispostos nesta Resolução terão a vigência até 31/12/2025, devendo as diretrizes sobre competências futuras serem divulgadas em nova Resolução específica, conforme Lei Orçamentária Anual vigente.

Art. 13º - Esta Resolução entra em vigor na data de sua publicação.

Belo Horizonte, de 26 de setembro de 2023.

FÁBIO BACCHERETI VITOR
SECRETÁRIO DE ESTADO DE SAÚDE

ANEXO I, II, III, IV E V DA RESOLUÇÃO SES/MG Nº XXXX, DE 26 DE SETEMBRO DE 2023 (disponível no sítio eletrônico www.saude.mg.gov.br).



ANEXO I DA RESOLUÇÃO SES/MG Nº , DE 26 DE SETEMBRO DE 2023.

**ESPECIFICAÇÃO PARA A CONTRATAÇÃO DO SERVIÇO DE VEÍCULOS AÉREOS
NÃO TRIPULADOS (VANT'S) – DRONES PARA REALIZAÇÃO DO CONTROLE
VETORIAL DO *Aedes aegypti***

1. Das características do serviço para contratação:

A contratação é destinada às empresas que utilizam veículos aéreos não tripulados (VANT), chamados de drones. Os serviços ou empresas contratadas deverão obrigatoriamente demonstrar capacidade técnica para atuação nas ações de combate ao mosquito da espécie *Aedes aegypti*, sendo capazes de executar o mapeamento de áreas, identificação e tratamento dos pontos de interesse (focos e potenciais criadouros do vetor) e fornecer painéis, programas ou sistemas que possibilitem aos usuários realizar o monitoramento e a avaliação da ação.

Critérios para a definição do serviço/empresa

A empresa deverá ser especializada no controle de arboviroses, com equipamentos adequados e específicos para as ações de mapeamento e tratamento. Como requisito para a contratação, as empresas deverão apresentar as autorizações de voos emitidas pela Agência Nacional de Aviação Civil (ANAC). Esses documentos devem permanecer arquivados e o seu envio poderá ser solicitado, em qualquer tempo, pelos contratantes (municípios e consórcios).

Para operar conforme legislações vigentes e comprovar a capacidade técnica de atendimento ao termo de referência, a empresa deverá possuir as seguintes habilitações:

- Cadastro no Ministério da defesa, nas classes A e C.

Importante: A atividade de aerolevanteamento é regulada pelo Decreto-Lei nº 1.177/1971, Decreto nº 2.278/1997 e Portaria nº 953/2014 do Ministério da Defesa (MD). Para a realização do aerolevanteamento é necessário estar autorizado pelo MD.

Este cadastro é imprescindível no que tange a realização de mapeamento fotogramétrico. Somente ele pode validar a execução de voos regulares em ambiente urbano, para todos os fins, certificando que a empresa prestadora de serviço, atende as normas da atividade,



munida posteriormente das devidas autorizações dos órgãos que regulam o uso do espaço aéreo brasileiro.

- Atestação técnica, validada, da capacidade de execução dos serviços solicitados;
- Registro de operação Departamento de Controle do Espaço Aéreo (DECEA) e Agência Nacional de Aviação Civil (ANAC);
- Seguros e comprovação de propriedade (Nota Fiscal) dos equipamentos envolvidos nas operações;
- Registros técnicos do desenvolvimento do dispenser utilizado para fins de tratamento e da justificativa de sua efetividade para o objetivo do escopo do termo de referência.
- Alvará de funcionamento;
- Cadastro no Conselho de classe de Engenharia – CREA;
- CNPJ com Cadastro Nacional de Atividades Econômicas (CNAE) condizente com a atividade proposta.

Capacitação das equipes municipais

A empresa contratada deve ofertar capacitação aos técnicos dos municípios contratantes ou municípios sob jurisdição dos consórcios contratantes.

A capacitação deve incluir:

- Treinamento em Uso de Dados: Deverá ser ofertado pela empresa prestadora do serviço capacitação aos técnicos de saúde dos municípios que permita o uso eficaz dos dados e informações fornecidos após o sobrevoo, através do painel de bordo. A capacitação deverá possibilitar que os técnicos de saúde saibam priorizar suas ações, tornando o combate aos focos de arboviroses mais eficiente.
- Apoio na Definição Estratégica de Áreas para o sobrevoo: As empresas de drones deverão auxiliar na identificação das áreas críticas nos municípios que necessitam de monitoramento aéreo, contribuindo para uma alocação mais precisa dos recursos.
- Identificação de Pontos Críticos: A capacitação também pode ajudar na identificação de pontos que os agentes de combate a endemias não conseguem tratar eficazmente,



demandando a intervenção das empresas de drones. É crucial que os técnicos saibam distinguir esses pontos e coordenar adequadamente as atividades.

Planejamento e mapeamento

O processo de planejamento e estratégia das áreas a serem sobrevoadas serão definidos em conjunto com os municípios de atuação.

A empresa deverá desenvolver um plano detalhado de rotas de voos que atenda as áreas prioritárias condizentes com os critérios epidemiológicos e entomológicos relatados pelos gestores municipais.

Para o mapeamento, o drone deverá possuir imagens de qualidade e perfeita resolução, para a identificação precisa dos pontos de interesse (criadouros dos mais diversos tamanhos).

Para a qualificação dos drones para o mapeamento, os voos devem ter altura máxima de 120 metros para atendimento do padrão da ANAC.

Os parâmetros de segurança, qualidade e eficiência das operações dos drones utilizados para as atividades de mapeamento devem ter as seguintes especificações:

- Capacidade de cobertura mínima de 80 hectares por voo;
- GSD obtido inferior a 1,60cm;
- Autonomia mínima de voo de 50 minutos por bateria (s);
- Resistência a ventos de até 40 km/h;
- RTK nativo;
- Distância de até 5 km do corretor posicional GNSS (RTK);
- Distância de até 12 km do controle remoto;
- Classificação de proteção poeira/água: IP 45;
- Payload (capacidade de carga) mínima: 2,80kg;
- Possuir Terrain Follow: Capacidade de acompanhamento das variações altimétricas do terreno para manter o GSD constante.

A qualificação das câmeras de mapeamento deverá conter: Sobreposição de imagens mínima: 70 % lateral e 80% frontal; tomada de no mínimo 1.200 imagens por voo, nas condições descritas para os voos de mapeamento; Resolução mínima de 45 megapixels.



O software utilizado deverá permitir estimar o volume do reservatório, para que posteriormente seja calculada a dosagem correta do larvicida, conforme orientações técnicas do Ministério da Saúde, a ser aplicada em cada ponto de interesse. Esse cálculo deverá ser realizado pela empresa contratada e informado a gestão municipal, responsável pela gestão do estoque de larvicida disponibilizado pelo Ministério da Saúde.

Os municípios devem prioritariamente realizar ações e atividades para destruição, cobertura ou eliminação dos focos e dos possíveis criadouros identificados. Em último caso, poderá realizar o tratamento por meio do drone, e levando em consideração a disponibilidade de recurso para prestação do serviço de tratamento. O município quem deve selecionar quais pontos serão tratados por meio dos “drones”.

Equipe técnica

A empresa deverá disponibilizar equipe técnica experiente e especializada, para o desenvolvimento do serviço, incluindo o manuseio do drone, análise das imagens capturadas e a produção dos relatórios.

Para executar os serviços por drones, a equipe deve ser composta minimamente por: **Engenheiro Cartógrafo/Geógrafo:** Profissional responsável pela elaboração de mapas e produtos cartográficos. Responsável por análises espaciais de dados, conforme DECRETO Nº 85.138, DE 15 DE SETEMBRO DE 1980.

Piloto Homologado de VANT (Veículos Aéreos Não Tripulados): Profissional treinado e competente para a operação de drones. Certificação para realização de voos fotogramétricos, registro Solicitação de Acesso de Aeronaves Remotamente Pilotadas (SARPAS).

A empresa deverá comprovar que possui recursos humanos para atender as demandas dos municípios em casos de períodos endêmicos e epidêmicos nas áreas. Os resultados provenientes dos sobrevoos deverão ser entregues em até 5 dias úteis para o município onde foi realizado o serviço. Os municípios por sua vez, terão 7 dias para a visitação pelos Agente de Controle de Endemias (ACE) aos locais com pontos identificados para a eliminação, cobertura e/ou tratamento dos focos e potenciais criadouros de *A. aegypti*.

Tratamento pela empresa

O tratamento dos criadouros georreferenciados pelo drone serão de prioritariamente de responsabilidade das equipes de campo (ACE). A empresa contratada, somente poderá atuar no tratamento em áreas específicas com focos e criadouros de *Ae. Aegypti*, sendo áreas de difícil acesso pelos agentes de combate a endemias (ACE) e acordadas com os gestores municipais, de acordo com a disponibilidade financeira e estoque de larvicida disponibilizado pelo Ministério da Saúde para essa finalidade.



A empresa de drone deverá possuir tecnologia e a capacidade técnica para a realização de tratamento e lançamento de larvicidas recomendado e fornecido pelo Ministério da Saúde com o drone, sem a possibilidade de dispersão do produto no meio ambiente.

A qualificação dos drones para o tratamento deverá visar a segurança da ação e deverá possuir as seguintes especificações:

- Capacidade de carga para o larvicida biológico indicado pelo Ministério da Saúde, nas diretrizes atuais;
- Sistema de segurança que impeça a soltura do larvicida em voo, sem a interferência do operador;
- Sistema de mira a laser, para garantir o correto depósito da (s) pastilha (s) no local de interesse;
- Capacidade de visualização da câmera do drone por óculos imersivo, a fim de garantir o foco e a maior assertividade no momento do lançamento, por parte do operador;
- Capacidade de lançamento/acerto dos pontos de interesse, com distância mínima de 5 metros do alvo;
- Alimentação de energia independente do drone, para garantir a maior eficiência dos voos;
- Acionamento do lançamento/dispersão, acoplado no próprio controle remoto do drone; (Permitindo que o operador realize a ação sem perder a atenção ao voo);
- Dispenser com desenho industrial que comprove a não interferência nos sensores de colisão do equipamento que o transporta. Garantindo a máxima segurança da operação;
- Drone com resistência a ventos de até 35 km/h;
- Drone com autonomia de voo superior a 25 minutos;
- Drone que tenha telemetria que garanta a operação em até 5 km de distância do ponto de operação. (Local de decolagem).

Para definição da quantidade de larvicida a ser utilizado o equipamento deverá realizar a definição do volume de cada reservatório a ser tratado, e utilizar um cálculo acurado do quantitativo a ser dispensado em cada ponto de interesse, em conformidade com as diretrizes técnicas do Ministério da Saúde.

Análise de dados

A identificação e a localização georreferenciada será analisada pela empresa de acordo com a necessidade aponta pelo município, e a devolutiva para das empresas para os gestores municipais será através de relatório, planilha, painéis tipo *Dashboards*. As informações dos endereços e as imagens dos focos/potenciais criadouros deverão ser relacionados e bem detalhado para a compreensão dos agentes de combate a endemias no campo.



As camadas (*Shapefile*) geradas pelo sobrevoo do drone, deverá possibilitar a sua leitura em softwares livres como *Qgis*.

Os municípios deverão desenvolver capacitações abrangentes, que inclua treinamento teórico e prático sobre ferramentas de georreferenciamento relevantes para que os técnicos tenham capacidade de monitorar e avaliar as operações realizadas pelos drones. O programa de capacitação deve ser adaptado às necessidades específicas de cada equipe, considerando as áreas de atuação da empresa. O treinamento deve abordar: Introdução ao geoprocessamento e sua importância nas operações com drones; Utilização de software de geoprocessamento para a análise de dados coletados pelo drone; Interpretação, análise e visualização de resultados geoespaciais.

Painel de Gestão: *Dashboards*

Os gestores municipais e estaduais deverão ter acesso ao painel de gestão (painel, programa ou sistema), para o acompanhamento das ações e tomadas de decisões embasadas nas atividades executadas nas áreas.

O programa deverá ser seguro em ambiente web e de fácil acesso. O painel deverá conter o resumo de toda a atividade realizada no município e se caso houver, o histórico de outros sobrevoos na área.

O *Dashboard* deverá conter relatórios, filtros e informações suficientes para determinar o andamento do trabalho em cada localidade trabalhada, como:

- Descrição detalhada da etapa e o cronograma de atuação;
- Lista de drones utilizados com cadastro na ANAC – Agência Nacional de Aviação;
- Nomes dos pilotos (operadores de drones) e auxiliares, com registro na ANAC;
- Mapa detalhado da área, compartilhável por link, com visualização através de qualquer dispositivo com acesso à internet;
- Imagens aéreas (em forma de mapa) dos locais, com marcação geográfica dos pontos de risco para proliferação do mosquito identificados;
- Quantitativo total de hectares mapeados;
- Quantificação e qualificação dos pontos de interesse encontrados;
- Listagem de reservatórios selecionados para tratamento, com a quantidade certa de larvicida que será empregada;
- Outras observações relevantes: como as informações dos pontos de interesse que não foram tratados pelos agentes;
- Especificações dos pontos de interesse em diferentes níveis de visualização. Exemplos: Nível Municipal, Nível Regional e Nível por Área de Abrangência;



- Histórico de ciclos de tratamento. Os ciclos de tratamento referem-se ao retorno em uma área já trabalhada anteriormente, ou seja, quando houver a necessidade de novo sobrevoo em uma mesma região, considera-se um segundo ciclo de atuação com registro dos primeiros pontos de interesse com acréscimo dos novos pontos identificados pelo drone;
- Quantitativo de pontos de interesse identificados pelo drone, possibilitando filtros por: ciclo de tratamento, quadriculas sobrevoadas, regional, área de abrangência, quarteirão e período (dia, mês, ano);
- Gráficos e estatísticas.

Da visualização dos dados:

- Visualização de dados: a interface deverá disponibilizar a visualização de dados georreferenciados em ambiente online, com mapas interativos, que podem ser exportados e editados de forma colaborativa;
- Ter a disponibilidade de dados de localização em tempo real, como rastreamento de frota, pessoas e ativos;
- Acessibilidade: Ser acessado a partir de qualquer dispositivo com conexão à internet. Os mapas também poderão ser baixados para o dispositivo para acesso off-line, através de interface simples e intuitiva;
- Segurança: Oferecer recursos de segurança de última geração para proteção de dados e aplicativos dos usuários;
- Interoperabilidade: Ser Inter operável com uma ampla gama de sistemas e aplicativos geoespaciais, incluindo desenvolvimento de API e ferramentas de terceiros (ex.: Power Bi);
- Customização: Ser customizável desde o design web até os aplicativos para dispositivos móveis, para melhor adaptação ao projeto;
- Nuvem: Armazenamento de todos os dados necessários, a plataforma deverá disponibilizar um sistema baseado em nuvem como banco de dados, sendo capaz de suportar grandes quantidades de dados.

2. Das recomendações para uso:



O uso de Veículos Aéreos Não Tripulados – VANT (drones) para vigilância de *Aedes aegypti*, o mosquito transmissor da dengue, Zika e chikungunya, tem se mostrado uma ferramenta promissora no combate a essas doenças. Com o auxílio dos drones, é possível mapear e monitorar áreas de difícil acesso, como terrenos baldios, telhados e áreas urbanas de difícil acesso. Isso permite que as equipes de controle de vetores possam agir de forma mais precisa e direcionada, eliminando os focos de reprodução do mosquito. Desse modo, há um aumento da capacidade de vistoria para detecção de risco e também a otimização do direcionamento dos agentes de combate a endemias.

Além da vigilância, os drones também podem ser utilizados para a aplicação de larvicidas em áreas de difícil acesso, como lajes e caixas d'água. Isso ajuda a reduzir a população de mosquitos e, consequentemente, o risco de transmissão das doenças.

No entanto, é importante ressaltar que o uso de drones na vigilância e controle de *Aedes aegypti* deve ser complementar às ações tradicionais de controle, como a identificação, destruição, eliminação e/ou tratamento de criadouros, além das ações de educação em saúde para a conscientização da população. Os drones são uma ferramenta útil, mas não substituem a necessidade de ações integradas e contínuas no combate ao mosquito.

Os drones são uma ferramenta complementar, e é importante que haja uma abordagem integrada e coordenada no combate ao mosquito. É crucial que após a identificação dos pontos críticos (focos) que sejam adotadas medidas de controle, como a remoção, eliminação ou tratamento.

2.1 Área a ser trabalhada

Para definição das áreas a serem trabalhadas pelos drones, os municípios deverão realizar um levantamento detalhado das áreas de maior incidência do mosquito *Aedes aegypti*, identificando os locais com maior risco de proliferação. Nesse contexto, poderão ser considerados:

- Índice de infestação obtido pelos levantamentos entomológicos (LIRAA/LIA): por estratos;
- Ovitrapas: locais com maior densidade de ovos;
- Introdução ou reintrodução de novo arbovírus ou novo sorotipo de dengue
- Percentual de imóveis, imóveis visitados, imóveis trabalhados e a realação de imóveis não trabalhados/pendências, imóveis a serem resgatados.
- Áreas de difícil acesso



- Relação do número de imóvel por agente: para definir a capacidade do município em responder aos pontos de interesse (PI) identificados.

2.2 Da execução da ação

Contratação do serviço: O município deverá realizar a contratação do serviço, conforme especificações constantes no item 1.

Treinamento/qualificação da equipe: O município deverá capacitar as equipes municipais envolvidas no combate a endemias para entendimento da ação e atuação conjunta.

Elaboração de plano de trabalho: Após a contratação do serviço, os municípios deverão elaborar o planejamento da ação (mapeamento, tratamento, monitoramento e avaliação), por meio de um plano de ação estruturado, conforme modelo fornecido pela Secretaria de Estado de Saúde de Minas Gerais (ANEXO V). O plano deverá ser encaminhado para o Comitê Regional de Enfrentamento das Arboviroses, a qual o município está jurisdicionado, que será responsável por avaliar, sugerir adequação da proposta, priorizar (em caso de serviço contratado via consórcios) e deliberar sobre a sua realização. A partir da aprovação do plano, o município poderá iniciar a execução da ação, em conjunto com o serviço contratado. É fundamental que o município acompanhe a execução e os resultados obtidos por meio de painéis fornecidos pelo prestador, que permitam a localização dos pontos críticos.

Mapeamento das áreas de risco: Por meio do prestador contratado serão realizados sobrevoos nas áreas indicadas pelo município utilizados drones para mapear as áreas identificadas como de maior risco, obtendo imagens aéreas e informações georreferenciadas, com exceção de áreas cujo sobrevoos não foi autorizado pelos órgãos competentes.

Identificação dos pontos de interesse (PI): Análise e processamento das imagens geradas por veículo aéreo não tripulado (VANT), criando um banco de dados com registro dos pontos de interesse (PI) ou ambientes característicos da reprodução do *Aedes aegypti*, que deverá ter uma identificação única através de código e georreferenciamento.



Remoção, eliminação de focos e aplicação de inseticidas: Os pontos de interesse identificados, deverão ser trabalhados pelos Agentes de Combate à Endemias (ACE) em um período de até 07 (sete) dias, com remoção, eliminação, cobertura ou tratamento focal, além da realização de ações de educação e mobilização em saúde, outras ações podem ser aplicadas em conjunto com outros setores, como por exemplo: vigilância sanitária. Na impossibilidade de eliminação ou tratamento do PI pelo ACE, adicionalmente, poderão ser utilizados os drones para o lançamento de larvicidas de forma precisa, garantindo uma ação eficiente e direcionada. Deverão ser utilizados os larvicidas indicados pelo Ministério da Saúde. Para os demais focos, o município deverá empregar outras medidas preconizadas para o controle de *Aedes aegypti* considerando ainda o Manejo Integrado de Vetores (MIV). Os PI deverão ser vistoriados, com maior atenção, em até 60 dias ou no próximo ciclo de visitas bimensal do ACE para Tratamento Focal (TF).

Monitoramento e avaliação: Realizar um monitoramento constante das áreas tratadas, utilizando os drones para verificar a eficácia das ações e identificar possíveis novos focos de proliferação.

Engajamento da comunidade: Promover a conscientização da população sobre a importância do controle do mosquito *Aedes aegypti*, incentivando a eliminação de possíveis criadouros e a colaboração no monitoramento das áreas tratadas.

Avaliação de resultados: Elaboração e encaminhamento de relatórios semanais, após cada execução de serviço, para monitoramento e gerenciamento em âmbito municipal, por parte do prestador. Com base nos relatórios recebidos o município deverá realizar a verificação da redução da incidência de doenças transmitidas pelo *Aedes aegypti* e a eficácia das ações de controle adotadas. Adicionalmente, caberá ao município encaminhar relatórios consolidados, conforme periodicidade prevista no cronograma de resolução, para o Comitê Regional de Enfrentamento das Arboviroses, ao qual está jurisdicionado, para o monitoramento e pagamento das parcelas variáveis, conforme modelo estabelecido e divulgado posteriormente. O modelo incluirá número de PI identificados, as ações executadas ou implementadas pelo município, tratamentos realizados pelo drone, e outras informações complementares.

Aperfeiçoamento contínuo: Com base nos resultados e nas experiências adquiridas, realizar ajustes e melhorias no plano de ação, visando aprimorar o uso dos drones no controle do mosquito *Aedes aegypti*.

2.3 Do fluxo:

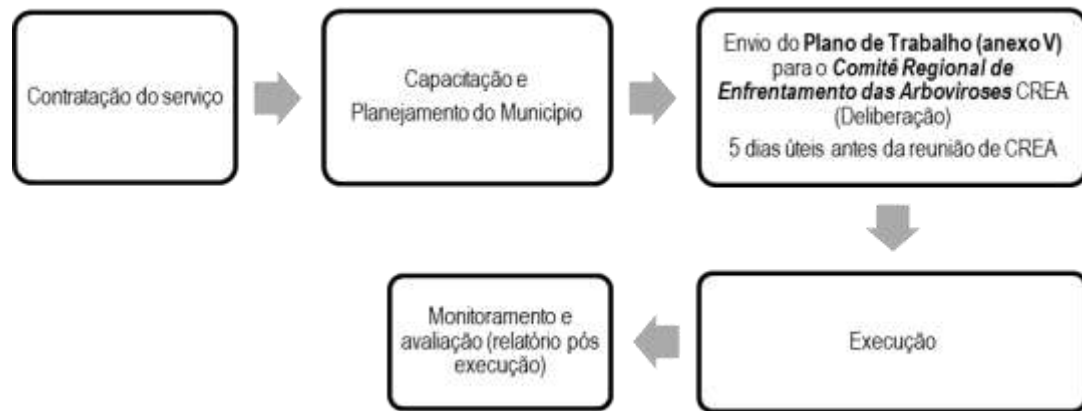


Figura 1 – Fluxo para uso dos Veículos Aéreos Não Tripulados – VANT (drones) em municípios contemplados, Minas Gerais.

Consórcios Intermunicipais de Saúde (CIS)

2.4 Área a ser trabalhada

Para definição das áreas a serem trabalhadas pelos drones, para os municípios atendidos pelos CIS os municípios deverão realizar um levantamento detalhado e descrever a justificativa do plano (anexo IV).

A partir do cenário apresentado, o Comitê Regional de Enfrentamento das Arboviroses irá realizar a avaliação, deliberando sobre a proposta e estabelecendo a prioridade de atendimento pelo CIS e as empresa contrata, caso sejam apresentadas propostas concomitantes de diferentes municípios será o Comitê o responsável técnico para definir segundo os indicadores a ordem de atendimento aos municípios.

Desse modo, deverão ser avaliados os seguintes indicadores

- Índice de infestação obtido pelos levantamentos entomológicos (LIRAa/LIA): por estrato;
- Ovitampas: locais com maior densidade de ovos;
- Introdução ou reintrodução de novo arbovírus ou novo sorotipo de dengue
- Percentual de imóveis, imóveis visitados, imóveis trabalhados e a realação de imóveis não trabalhados/pendências, imóveis a serem resgatados.
- Áreas de difícil acesso
- Relação do número de imóvel por agente: para definir a capacidade do município em responder aos pontos de interesse (PI) identificados.
 - Registro de óbito
 - Incidência nas últimas 4 (quatro) semanas epidemiológicas

2.5 Do fluxo para os municípios atendidos pelos CIS

Conforme descrito a seguir.



Figura 2 – Fluxo para uso dos Veículos Aéreos Não Tripulados – VANT (drones) em municípios atendidos por Consórcios Intermunicipais de Saúde (CIS), Minas Gerais.

1.1 Da atuação do Comitê Regional de Enfrentamento das Arboviroses

Os Comitês Regionais terão a responsabilidade de receber, avaliar, propor adequações, priorizar ordem de atendimento quando o serviço ocorrer pelo interveniente CIS e deliberar sobre os planos de trabalho elaborados pelos municípios para utilização dos VANT (drones), receber a listagem dos municípios atendidos via CIS, bem como, os relatórios pós execução das atividades, para acompanhar a FICHA DE INDICADORES TÉCNICOS (anexo IV) e encaminhar relatórios do indicador técnico para nível central conforme calendário (anexo II) da resolução para pagamento das parcelas variáveis e monitoramento ao final da vigência.



ANEXO II DA RESOLUÇÃO SES/MG Nº , DE 26 DE SETEMBRO DE 2023.

CRONOGRAMA DE EXECUÇÃO E PARCELAS/PERCENTUAIS

I - CRONOGRAMA DE EXECUÇÃO

ETAPA/ATIVIDADE	RESPONSÁVEL	DATA DE INÍCIO	DATA DE TÉRMINO
Assinatura dos Termos de Compromisso	Beneficiário	-	15 dias após disponibilização pela SES/MG
Homologação dos consórcios beneficiados	SES/MG	-	10/11/2023
Repasso do recurso (50%) para os beneficiários	SES/MG	-	30/11/2023
1º Período de monitoramento	SES/MG	01/12/2023	31/08/2024
Validação de indicador no SIGRES	Beneficiário	01/09/2024	15/09/2024
Pagamento referente ao 1º monitoramento	SES/MG	15/09/2024	30/09/2024
2º Período de monitoramento	SES/MG	01/09/2024	31/01/2025
Validação de indicador no SIGRES	Beneficiário	01/02/2025	16/02/2025
Pagamento referente ao 2º monitoramento	SES/MG	16/02/2025	29/02/2025
3º Período de monitoramento	SES/MG	01/02/2025	31/05/2025
Validação de indicador no SIGRES	Beneficiário	01/06/2025	14/06/2025
Pagamento referente ao 3º monitoramento	SES/MG	14/06/2025	30/06/2025
4º Período de monitoramento	SES/MG	01/06/2025	30/09/2025
Validação de indicador no SIGRES	Beneficiário	01/10/2025	11/10/2025
Pagamento referente ao 4º monitoramento	SES/MG	11/10/2025	25/10/2025
5º Período de monitoramento final (sem repasse de recurso)	SES/MG	01/01/2026	31/03/2026
Fim da Vigência da Resolução		31/12/2025	

II- PARCELAS/PERCENTUAIS

	Período de pagamento	Percentual do pagamento
Fixo	1º Pagamento: início da vigência da Resolução	50%
Variável	2º Pagamento: 1º monitoramento	12,5%
	3º Pagamento: 2º monitoramento	12,5%
	4º Pagamento: 3º monitoramento	12,5%
	5º Pagamento: 4º monitoramento	12,5%



GOVERNO DO ESTADO DE MINAS GERAIS
SECRETARIA DE ESTADO DE SAÚDE

ANEXO III DA RESOLUÇÃO SES/MG Nº , DE 26 DE SETEMBRO DE 2023.

INCENTIVO FINANCEIRO POR BENEFICIÁRIO

Financiamento para municípios com população superior a 100.000 habitantes									
Municípios	Hectares urbanos	Valor Monitoramento	Total Tratamento	1º Pagamento: 50%	2º Pagamento: 12,5%	3º Pagamento: 12,5%	4º Pagamento: 12,5%	5º Pagamento: 12,5%	Valor total
Araguari	3.482	R\$ 206.412,96	R\$ 20.641,30	R\$ 113.527,13	R\$ 28.381,78	R\$ 28.381,78	R\$ 28.381,78	R\$ 28.381,78	R\$ 227.054,25
Araúca	3.211	R\$ 190.348,08	R\$ 19.034,81	R\$ 104.691,45	R\$ 26.172,86	R\$ 26.172,86	R\$ 26.172,86	R\$ 26.172,86	R\$ 209.382,89
Bambuí	2.863	R\$ 169.718,64	R\$ 16.971,86	R\$ 93.345,25	R\$ 23.336,31	R\$ 23.336,31	R\$ 23.336,31	R\$ 23.336,31	R\$ 186.690,49
Belo Horizonte	27.404	R\$ 1.624.509,12	R\$ 162.450,91	R\$ 893.480,02	R\$ 223.370,00	R\$ 223.370,00	R\$ 223.370,00	R\$ 223.370,00	R\$ 1.786.960,02
Betim	9.202	R\$ 545.494,56	R\$ 54.549,46	R\$ 300.021,01	R\$ 75.005,50	R\$ 75.005,50	R\$ 75.005,50	R\$ 75.005,50	R\$ 600.044,01
Comendador Lúcio	2.869	R\$ 170.074,32	R\$ 17.007,43	R\$ 93.540,88	R\$ 23.385,22	R\$ 23.385,22	R\$ 23.385,22	R\$ 23.385,22	R\$ 187.081,76
Contagem	10.233	R\$ 606.612,24	R\$ 60.661,22	R\$ 333.636,73	R\$ 83.409,18	R\$ 83.409,18	R\$ 83.409,18	R\$ 83.409,18	R\$ 667.273,45
Coronel Fabriciano	1.565	R\$ 92.773,20	R\$ 9.277,32	R\$ 51.025,26	R\$ 12.756,32	R\$ 12.756,32	R\$ 12.756,32	R\$ 12.756,32	R\$ 102.050,54
Divinópolis	6.771	R\$ 401.384,88	R\$ 40.138,49	R\$ 220.761,69	R\$ 55.190,42	R\$ 55.190,42	R\$ 55.190,42	R\$ 55.190,42	R\$ 441.523,37
Governador Valadares	4.993	R\$ 295.985,04	R\$ 29.598,50	R\$ 162.791,77	R\$ 40.697,94	R\$ 40.697,94	R\$ 40.697,94	R\$ 40.697,94	R\$ 325.583,53
Ibirité	2.260	R\$ 133.972,80	R\$ 13.397,28	R\$ 73.685,04	R\$ 18.421,26	R\$ 18.421,26	R\$ 18.421,26	R\$ 18.421,26	R\$ 147.370,08
Iporanga	3.978	R\$ 235.815,84	R\$ 23.581,58	R\$ 129.698,71	R\$ 32.424,68	R\$ 32.424,68	R\$ 32.424,68	R\$ 32.424,68	R\$ 259.397,43
Itabira	2.563	R\$ 151.934,64	R\$ 15.193,46	R\$ 83.564,05	R\$ 20.891,01	R\$ 20.891,01	R\$ 20.891,01	R\$ 20.891,01	R\$ 167.128,09
Itumbiara	2.734	R\$ 162.071,52	R\$ 16.207,15	R\$ 89.139,34	R\$ 22.284,83	R\$ 22.284,83	R\$ 22.284,83	R\$ 22.284,83	R\$ 178.278,66
Juiz de Fora	9.670	R\$ 573.237,60	R\$ 57.323,76	R\$ 315.260,68	R\$ 78.820,17	R\$ 78.820,17	R\$ 78.820,17	R\$ 78.820,17	R\$ 630.561,36
Lavras	2.415	R\$ 143.161,20	R\$ 14.316,12	R\$ 78.738,66	R\$ 19.684,67	R\$ 19.684,67	R\$ 19.684,67	R\$ 19.684,67	R\$ 157.477,34
Montes Claros	7.351	R\$ 435.767,28	R\$ 43.576,73	R\$ 239.672,01	R\$ 59.918,00	R\$ 59.918,00	R\$ 59.918,00	R\$ 59.918,00	R\$ 479.344,01
Muriá	1.761	R\$ 104.392,08	R\$ 10.439,21	R\$ 57.415,65	R\$ 14.353,91	R\$ 14.353,91	R\$ 14.353,91	R\$ 14.353,91	R\$ 114.831,29
Nova Lima	4.198	R\$ 248.857,44	R\$ 24.885,74	R\$ 136.871,59	R\$ 34.217,90	R\$ 34.217,90	R\$ 34.217,90	R\$ 34.217,90	R\$ 273.743,19
Nova Serrana	1.880	R\$ 111.446,40	R\$ 11.144,64	R\$ 61.295,52	R\$ 15.323,88	R\$ 15.323,88	R\$ 15.323,88	R\$ 15.323,88	R\$ 122.591,04
Passos	2.451	R\$ 145.295,28	R\$ 14.529,53	R\$ 79.912,41	R\$ 19.978,10	R\$ 19.978,10	R\$ 19.978,10	R\$ 19.978,10	R\$ 159.824,81
Patos de Minas	3.671	R\$ 217.616,88	R\$ 21.761,69	R\$ 119.689,29	R\$ 29.922,32	R\$ 29.922,32	R\$ 29.922,32	R\$ 29.922,32	R\$ 239.378,57
Poços de Caldas	4.060	R\$ 240.676,80	R\$ 24.067,68	R\$ 132.372,24	R\$ 33.093,06	R\$ 33.093,06	R\$ 33.093,06	R\$ 33.093,06	R\$ 264.744,48
Poso Alegre	3.964	R\$ 234.985,92	R\$ 23.498,59	R\$ 129.242,26	R\$ 32.310,56	R\$ 32.310,56	R\$ 32.310,56	R\$ 32.310,56	R\$ 258.484,50
Ribeirão das Neves	5.300	R\$ 314.184,00	R\$ 31.418,40	R\$ 172.801,20	R\$ 43.200,30	R\$ 43.200,30	R\$ 43.200,30	R\$ 43.200,30	R\$ 345.602,40
Salvador	3.131	R\$ 185.605,68	R\$ 18.560,57	R\$ 102.083,13	R\$ 25.520,78	R\$ 25.520,78	R\$ 25.520,78	R\$ 25.520,78	R\$ 204.166,25
Santa Luzia	4.250	R\$ 251.940,00	R\$ 25.194,00	R\$ 138.567,00	R\$ 34.641,75	R\$ 34.641,75	R\$ 34.641,75	R\$ 34.641,75	R\$ 277.134,00
Sete Lagoas	6.615	R\$ 392.137,20	R\$ 39.213,72	R\$ 215.675,46	R\$ 53.918,87	R\$ 53.918,87	R\$ 53.918,87	R\$ 53.918,87	R\$ 431.350,94
Teófilo Otoni	2.401	R\$ 142.331,28	R\$ 14.233,13	R\$ 78.282,21	R\$ 19.570,55	R\$ 19.570,55	R\$ 19.570,55	R\$ 19.570,55	R\$ 156.564,41
Uberlândia	2.076	R\$ 123.065,28	R\$ 12.306,53	R\$ 67.685,91	R\$ 16.921,48	R\$ 16.921,48	R\$ 16.921,48	R\$ 16.921,48	R\$ 135.371,83
Uberaba	9.872	R\$ 585.212,16	R\$ 58.521,22	R\$ 321.866,69	R\$ 80.466,67	R\$ 80.466,67	R\$ 80.466,67	R\$ 80.466,67	R\$ 643.733,37
Uberlândia	17.285	R\$ 1.024.654,80	R\$ 102.465,48	R\$ 563.560,14	R\$ 140.890,04	R\$ 140.890,04	R\$ 140.890,04	R\$ 140.890,04	R\$ 1.127.120,30
Varginha	3.495	R\$ 207.183,60	R\$ 20.718,36	R\$ 113.950,98	R\$ 28.487,75	R\$ 28.487,75	R\$ 28.487,75	R\$ 28.487,75	R\$ 227.901,98
Veríssimo	2.118	R\$ 125.555,04	R\$ 12.555,50	R\$ 69.055,27	R\$ 17.263,82	R\$ 17.263,82	R\$ 17.263,82	R\$ 17.263,82	R\$ 138.110,55
TOTAL									R\$ 11.873.855,19

MINUTA CIB



GOVERNO DO ESTADO DE MINAS GERAIS
SECRETARIA DE ESTADO DE SAÚDE

Financiamento para municípios contemplados pelo critério populacional e critério de hectares urbanos									
Municípios	População	Total Monitoramento	Total Tratamento	1º Pagamento: 50%	2º Pagamento: 12,5%	3º Pagamento: 12,5%	4º Pagamento: 12,5%	5º Pagamento: 12,5%	Valor Total
Alfenas	78.970	R\$ 106.704,00	R\$ 10.670,40	R\$ 58.687,20	R\$ 14.671,80	R\$ 14.671,80	R\$ 14.671,80	R\$ 14.671,80	R\$ 117.374,40
Guacupê	50.911	R\$ 107.533,92	R\$ 10.753,39	R\$ 59.143,66	R\$ 14.785,91	R\$ 14.785,91	R\$ 14.785,91	R\$ 14.785,91	R\$ 118.287,30
Congonhas	52.800	R\$ 134.980,56	R\$ 13.498,06	R\$ 74.239,31	R\$ 18.559,83	R\$ 18.559,83	R\$ 18.559,83	R\$ 18.559,83	R\$ 148.478,63
Brumadinho	38.915	R\$ 136.462,56	R\$ 13.646,26	R\$ 75.054,41	R\$ 18.763,60	R\$ 18.763,60	R\$ 18.763,60	R\$ 18.763,60	R\$ 150.108,81
Esmeraldas	85.594	R\$ 324.676,56	R\$ 32.467,66	R\$ 178.572,11	R\$ 44.643,03	R\$ 44.643,03	R\$ 44.643,03	R\$ 44.643,03	R\$ 357.144,23
Ignatú	45.847	R\$ 114.528,96	R\$ 11.452,90	R\$ 62.990,93	R\$ 15.747,73	R\$ 15.747,73	R\$ 15.747,73	R\$ 15.747,73	R\$ 125.981,85
Juiz de Fora	30716	R\$ 120.279,12	R\$ 12.027,91	R\$ 66.153,52	R\$ 16.538,38	R\$ 16.538,38	R\$ 16.538,38	R\$ 16.538,38	R\$ 132.307,04
Lagoa Santa	75145	R\$ 219.158,16	R\$ 21.915,82	R\$ 120.536,99	R\$ 30.134,25	R\$ 30.134,25	R\$ 30.134,25	R\$ 30.134,25	R\$ 241.073,99
Matozinhos	37618	R\$ 78.842,40	R\$ 7.884,24	R\$ 43.363,32	R\$ 10.840,83	R\$ 10.840,83	R\$ 10.840,83	R\$ 10.840,83	R\$ 86.726,64
Pedro Leopoldo	62580	R\$ 111.327,84	R\$ 11.132,78	R\$ 61.230,31	R\$ 15.307,58	R\$ 15.307,58	R\$ 15.307,58	R\$ 15.307,58	R\$ 122.460,63
São Joaquim de Bicas	34348	R\$ 89.453,52	R\$ 8.945,35	R\$ 49.199,44	R\$ 12.299,86	R\$ 12.299,86	R\$ 12.299,86	R\$ 12.299,86	R\$ 98.398,88
Caratinga	87360	R\$ 101.309,52	R\$ 10.130,95	R\$ 55.720,24	R\$ 13.930,06	R\$ 13.930,06	R\$ 13.930,06	R\$ 13.930,06	R\$ 111.440,48
Bom Despacho	51737	R\$ 104.273,52	R\$ 10.427,35	R\$ 57.350,44	R\$ 14.337,61	R\$ 14.337,61	R\$ 14.337,61	R\$ 14.337,61	R\$ 114.700,88
Campo Belo	52277	R\$ 74.040,72	R\$ 7.404,07	R\$ 40.722,40	R\$ 10.180,60	R\$ 10.180,60	R\$ 10.180,60	R\$ 10.180,60	R\$ 81.444,80
Formiga	68248	R\$ 108.186,00	R\$ 10.818,60	R\$ 59.502,30	R\$ 14.875,58	R\$ 14.875,58	R\$ 14.875,58	R\$ 14.875,58	R\$ 119.004,62
Itaúna	97669	R\$ 154.661,52	R\$ 15.466,15	R\$ 83.063,84	R\$ 21.265,96	R\$ 21.265,96	R\$ 21.265,96	R\$ 21.265,96	R\$ 170.127,68
Lagoa da Prata	51412	R\$ 80.620,80	R\$ 8.062,08	R\$ 44.341,44	R\$ 11.085,36	R\$ 11.085,36	R\$ 11.085,36	R\$ 11.085,36	R\$ 88.682,88
Pará de Minas	97139	R\$ 152.468,16	R\$ 15.246,82	R\$ 83.857,49	R\$ 20.964,37	R\$ 20.964,37	R\$ 20.964,37	R\$ 20.964,37	R\$ 167.714,97
João Monlevade	80187	R\$ 126.088,56	R\$ 12.608,86	R\$ 69.348,71	R\$ 17.337,18	R\$ 17.337,18	R\$ 17.337,18	R\$ 17.337,18	R\$ 138.697,43
Jumirim	65130	R\$ 104.807,04	R\$ 10.480,70	R\$ 57.643,87	R\$ 14.410,97	R\$ 14.410,97	R\$ 14.410,97	R\$ 14.410,97	R\$ 115.287,75
Manhuaçu	91886	R\$ 78.723,84	R\$ 7.872,38	R\$ 43.298,11	R\$ 10.824,53	R\$ 10.824,53	R\$ 10.824,53	R\$ 10.824,53	R\$ 86.596,23
São Sebastião do Paraíso	71796	R\$ 116.900,16	R\$ 11.690,02	R\$ 64.295,09	R\$ 16.073,77	R\$ 16.073,77	R\$ 16.073,77	R\$ 16.073,77	R\$ 128.590,17
São João del Rei	90225	R\$ 142.390,56	R\$ 14.239,06	R\$ 78.314,81	R\$ 19.578,70	R\$ 19.578,70	R\$ 19.578,70	R\$ 19.578,70	R\$ 156.629,61
Curvelo	80352	R\$ 140.078,64	R\$ 14.007,86	R\$ 77.043,25	R\$ 19.260,81	R\$ 19.260,81	R\$ 19.260,81	R\$ 19.260,81	R\$ 154.086,49
Paracatu	94.017	R\$ 112.335,60	R\$ 11.233,56	R\$ 61.784,58	R\$ 15.446,15	R\$ 15.446,15	R\$ 15.446,15	R\$ 15.446,15	R\$ 123.569,18
Unai	86.619	R\$ 119.627,04	R\$ 11.962,70	R\$ 65.794,87	R\$ 16.448,72	R\$ 16.448,72	R\$ 16.448,72	R\$ 16.448,72	R\$ 131.589,75
Três Corações	75.485	R\$ 127.807,68	R\$ 12.780,77	R\$ 70.294,23	R\$ 17.573,56	R\$ 17.573,56	R\$ 17.573,56	R\$ 17.573,56	R\$ 140.588,47
TOTAL									R\$ 3.727.093,79

Financiamento para Consórcios de acordo com Unidade Regional de Saúde atendida									
Unidade Regional de Saúde	Hectares urbanos	Total Monitoramento	Total Tratamento	1º Pagamento: 50%	2º Pagamento: 12,5%	3º Pagamento: 12,5%	4º Pagamento: 12,5%	5º Pagamento: 12,5%	Valor Total
URS Alfenas	6534	R\$ 387.335,52	R\$ 38.733,55	R\$ 213.034,54	R\$ 53.258,63	R\$ 53.258,63	R\$ 53.258,63	R\$ 53.258,63	R\$ 426.069,06
URS Barbacena	5.517	R\$ 327.047,76	R\$ 32.704,78	R\$ 179.876,27	R\$ 44.969,07	R\$ 44.969,07	R\$ 44.969,07	R\$ 44.969,07	R\$ 359.752,55
URS Belo Horizonte	17860	R\$ 1.058.740,80	R\$ 105.874,08	R\$ 582.307,44	R\$ 145.576,86	R\$ 145.576,86	R\$ 145.576,86	R\$ 145.576,86	R\$ 1.164.614,88
URS Coronel Fabriciano	8064	R\$ 478.033,92	R\$ 47.803,39	R\$ 262.918,66	R\$ 65.729,66	R\$ 65.729,66	R\$ 65.729,66	R\$ 65.729,66	R\$ 525.837,30
URS Diamantina	9465	R\$ 561.085,20	R\$ 56.108,52	R\$ 308.596,86	R\$ 77.149,22	R\$ 77.149,22	R\$ 77.149,22	R\$ 77.149,22	R\$ 617.193,74
URS Divinópolis	15051	R\$ 892.223,28	R\$ 89.222,33	R\$ 490.722,81	R\$ 122.680,70	R\$ 122.680,70	R\$ 122.680,70	R\$ 122.680,70	R\$ 981.445,61
URS Governador Valadares	8.788	R\$ 520.952,64	R\$ 52.095,26	R\$ 286.523,95	R\$ 71.630,99	R\$ 71.630,99	R\$ 71.630,99	R\$ 71.630,99	R\$ 573.047,91
URS Itabira	5998	R\$ 355.561,44	R\$ 35.556,14	R\$ 195.558,79	R\$ 48.889,70	R\$ 48.889,70	R\$ 48.889,70	R\$ 48.889,70	R\$ 391.117,59
URS Itaúna	2444	R\$ 144.880,32	R\$ 14.488,03	R\$ 79.684,18	R\$ 19.921,04	R\$ 19.921,04	R\$ 19.921,04	R\$ 19.921,04	R\$ 159.168,34
URS Jamulândia	7329	R\$ 434.463,12	R\$ 43.446,31	R\$ 238.954,72	R\$ 59.738,68	R\$ 59.738,68	R\$ 59.738,68	R\$ 59.738,68	R\$ 477.909,44
URS Juiz de Fora	7112	R\$ 421.599,36	R\$ 42.159,94	R\$ 231.879,65	R\$ 57.969,01	R\$ 57.969,01	R\$ 57.969,01	R\$ 57.969,01	R\$ 463.759,29
URS Leopoldina	3755	R\$ 222.596,40	R\$ 22.259,64	R\$ 122.428,02	R\$ 30.607,01	R\$ 30.607,01	R\$ 30.607,01	R\$ 30.607,01	R\$ 244.856,06
URS Manhuaçu	5912	R\$ 350.463,36	R\$ 35.046,34	R\$ 192.754,85	R\$ 48.188,71	R\$ 48.188,71	R\$ 48.188,71	R\$ 48.188,71	R\$ 385.509,69
URS Montes Claros	13551	R\$ 803.303,28	R\$ 80.330,33	R\$ 441.816,81	R\$ 110.454,20	R\$ 110.454,20	R\$ 110.454,20	R\$ 110.454,20	R\$ 883.633,61
URS Passos	7268	R\$ 430.847,04	R\$ 43.084,70	R\$ 236.965,87	R\$ 59.241,47	R\$ 59.241,47	R\$ 59.241,47	R\$ 59.241,47	R\$ 473.911,75
URS Patos de Minas	6933	R\$ 410.988,24	R\$ 41.098,82	R\$ 226.043,53	R\$ 56.510,88	R\$ 56.510,88	R\$ 56.510,88	R\$ 56.510,88	R\$ 452.087,05
URS Pedra Azul	5875	R\$ 348.270,00	R\$ 34.827,00	R\$ 191.548,50	R\$ 47.887,13	R\$ 47.887,13	R\$ 47.887,13	R\$ 47.887,13	R\$ 383.097,02
URS Pirapora	4674	R\$ 277.074,72	R\$ 27.707,47	R\$ 152.391,10	R\$ 38.097,77	R\$ 38.097,77	R\$ 38.097,77	R\$ 38.097,77	R\$ 304.782,18
URS Ponte Nova	6743	R\$ 399.725,04	R\$ 39.972,50	R\$ 219.848,77	R\$ 54.962,19	R\$ 54.962,19	R\$ 54.962,19	R\$ 54.962,19	R\$ 439.697,53
URS Pouso Alegre	18068	R\$ 1.071.071,04	R\$ 107.107,10	R\$ 589.089,07	R\$ 147.272,27	R\$ 147.272,27	R\$ 147.272,27	R\$ 147.272,27	R\$ 1.178.178,15
URS São João del Rei	4896	R\$ 290.234,88	R\$ 29.023,49	R\$ 159.629,19	R\$ 39.907,30	R\$ 39.907,30	R\$ 39.907,30	R\$ 39.907,30	R\$ 319.258,39
URS Sete Lagoas	12229	R\$ 724.935,12	R\$ 72.493,51	R\$ 398.714,32	R\$ 99.678,58	R\$ 99.678,58	R\$ 99.678,58	R\$ 99.678,58	R\$ 797.428,64
URS Teófilo Otoni	6262	R\$ 371.211,36	R\$ 37.121,14	R\$ 204.166,25	R\$ 51.041,56	R\$ 51.041,56	R\$ 51.041,56	R\$ 51.041,56	R\$ 408.332,49
URS Uba	5835	R\$ 345.898,80	R\$ 34.589,88	R\$ 190.244,34	R\$ 47.561,09	R\$ 47.561,09	R\$ 47.561,09	R\$ 47.561,09	R\$ 380.488,70
URS Uberlândia	9438	R\$ 559.484,64	R\$ 55.948,46	R\$ 307.716,55	R\$ 76.929,14	R\$ 76.929,14	R\$ 76.929,14	R\$ 76.929,14	R\$ 615.433,11
URS Uberlândia	7322	R\$ 434.048,16	R\$ 43.404,82	R\$ 238.726,49	R\$ 59.681,62	R\$ 59.681,62	R\$ 59.681,62	R\$ 59.681,62	R\$ 477.452,97
URS Unai	2549	R\$ 151.104,72	R\$ 15.110,47	R\$ 83.107,60	R\$ 20.776,90	R\$ 20.776,90	R\$ 20.776,90	R\$ 20.776,90	R\$ 166.215,20
URS Varginha	13.507	R\$ 800.694,96	R\$ 80.069,50	R\$ 440.382,23	R\$ 110.095,56	R\$ 110.095,56	R\$ 110.095,56	R\$ 110.095,56	R\$ 880.764,47
TOTAL									R\$ 14.931.262,72



ANEXO IV DA RESOLUÇÃO SES/MG Nº , DE 26 DE SETEMBRO DE 2023.

FICHA DE INDICADORES TÉCNICOS

Nome do Indicador: Percentual de relatórios de atividade pós execução das ações de vigilância e/ou controle do *Aedes aegypti* por meio de Veículos Aéreos Não Tripulados (VANTs) - drones

Descrição do Indicador: Percentual de relatórios de atividade pós execução das ações de vigilância e/ou controle do *Aedes aegypti* por meio de Veículos Aéreos Não Tripulados (VANTs) - drones emitidos pelo beneficiário em razão do número de Planos de Trabalho encaminhados para deliberação pelo Comitê Regional de Enfrentamento das Arboviroses das Unidades Regionais de Saúde aprovados

Método de Cálculo: (Número de relatórios de atividade pós execução das ações / Número de plano de trabalho aprovados pelas URS para execução de ações) X 100

Periodicidade: De acordo com cronograma estabelecido no anexo II

Meta: 100%

Unidade de Medida: Percentual

Tipo de Indicador: Processual

Tipo de Fonte: Oficial

Polaridade: Quanto maior, melhor



ANEXO V DA RESOLUÇÃO SES/MG Nº , DE 26 DE SETEMBRO DE 2023.

PLANO DE TRABALHO

I – IDENTIFICAÇÃO

DADOS CADASTRAIS

Município:		Faixa: () Faixa 01: Acima de 100 mil hab. () Faixa 02: Entre 30 a 100 mil hab. acima da mediana de hectares () Faixa 03: Município não contemplando nas faixas 01 e 02.	
Endereço:			
Cidade:	UF: MG	CEP.:	DDD/Telefone
Nome do Responsável:			CPF:
Cargo:	Função:	Matrícula:	

PREENCHIMENTO PELOS MUNICÍPIOS DA FAIXA 03

CONSÓRCIO (NOME):			CNPJ:
Endereço:			
Cidade:	UF:	CEP.:	DDD/Telefone
Nome do Responsável:			CPF:
Cargo:	Função:	Matrícula:	



II – JUSTIFICATIVA

Justificativa da Proposta:

Descrever ações e atividades realizadas na rotina do controle vetorial para o período do ano corrente, tais como: apresentar dados de produção, LIRAa/LIA realizados e Ovitrapas (quando houver), se teve introdução ou reintrodução de arbovirus ou sorotipo de dengue, percentual de imóveis visitados e trabalhados, relação de número de imóveis por ACE, relato sobre áreas de difícil acesso (quais e porquê), relatar se teve óbito por arboviroses - e quando, apontar a incidência de casos (prováveis) de arboviroses notificados no SINAN nas últimas 4 semanas epidemiológicas. Além de citar as ações da rotina de controle vetorial, citar outras atividades complementares e intersetoriais que visam aprimorar a efetividade do combate ao mosquito *Aedes aegypti*. Justificar como o serviço de drones pode dar suporte às ações de combate. Descrever um escopo de ações que o município poderá realizar a partir dos dados gerados pelos drones. Como o município pretende monitorar e avaliar estas ações. Por fim, citar se o município realizou ou agendou o Treinamento/Qualificação da equipe conforme prevista no anexo I desta resolução (observar se agendado está com data de início anterior a ação de sobrevoo do drone).

III – IDENTIFICAÇÃO DO OBJETO E SEUS ELEMENTOS CARACTERÍSTICOS

PREENCHER DE ACORDO COM O NÚMERO DE CICLO PLANEJADOS

Ciclo planejado (exemplo: 1º ciclo, 2º ciclo, etc.)	Local de realização do Mapeamento das áreas de risco:	Justificativa específica (descreva tecnicamente porque foi escolhido este local para realizar o mapeamento)	INÍCIO	TÉRMINO
			___/___/___	___/___/___
			___/___/___	___/___/___
			___/___/___	___/___/___

Assinatura dos envolvidos:

Representante Municipal

Consórcio (se for o caso)

Local, de _____ de 2023.



GOVERNO DO ESTADO DE MINAS GERAIS
SECRETARIA DE ESTADO DE SAÚDE

IV - COMITÊ ESTADUAL DE ENFRENTAMENTO DAS ARBOVIROSES

Unidade Regional de Saúde:			
Data do envio para CREA:		Data do recebimento no CREA:	
Responsável pelo recebimento do CREA:			
Cidade:	UF: MG	CEP.:	DDD/Telefone
Nome do Responsável:			CPF:
Cargo:	Função:		Matricula:
Considerações e recomendações de adequação do CREA:			
Data da reunião de avaliação e participantes:			
Parecer: () Favorável () Favorável, com recomendações. () Desfavorável			
Casos de priorização para execução via consórcio (indicar quando houver mais de uma aprovação na reunião do CREA a ordem de atendimentos):			
Assinatura do coordenador do CREA:			

MINUTA CIB