

GUIA

EBSERH

Elaboração do Plano de Contingência para gerenciamento de surto de Síndrome Respiratória Aguda Grave

Versão: 1 | 2024

PRESIDENTE

ADEMAR ARTHUR CHIORO DOS REIS

DIRETORA DE ATENÇÃO À SAÚDE

LUMENA ALMEIDA CASTRO FURTADO

COORDENADORA DE GESTÃO DA CLÍNICA

JUNE BARREIROS FREIRE

CHEFE DE SERVIÇO DE GESTÃO DA QUALIDADE

MÁRCIA AMARAL DAL SASSO

ELABORAÇÃO

Ailana Rodrigues Lira – Diretoria de Atenção à Saúde/Ebserh

Angelita Fernandes Druzian – Unidade de Vigilância em Saúde (UVS)/Humap-UFMS

Aurélia Cristina de Medeiros – UVS/MEJC-UFRN

Cláudia Conegundes Silva – UVS/Hupes-UFBA

Eveline Lisboa Cavalcanti Dias Pimentel – Diretoria de Atenção à Saúde/Ebserh

Fábio Henrique Peixoto Menezes – UVS/HUPAA-Ufal

Filipe Tiago Barbosa dos Santos – UVS/HU-FURG

Gabriela de Oliveira Silva – Diretoria de Atenção à Saúde/Ebserh

Gisela da Mota Leitão – Diretoria de Atenção à Saúde/Ebserh

Graciele Trentin – Setor de Gestão da Qualidade (STGQ)/HU-UFSC

Márcia Amaral Dal Sasso – Diretoria de Atenção à Saúde/Ebserh

Márcia Suenia Martins Saraiva – Diretoria de Atenção à Saúde/Ebserh

Maria Letícia Barbosa Braga Souza – UVS/HC-UFMG

COLABORAÇÃO

Ana Karina Lima Alves Cerdeira - Diretoria de Atenção à Saúde/Ebserh

Fernanda Albuquerque Pereira Cocentino – Vice-Presidência/Ebserh

Fernanda Barreto Meneses Pessoa Lima – Diretoria de Atenção à Saúde/Ebserh

Marina Torres Santana – Diretoria de Atenção à Saúde/Ebserh

Mayara Daher Pacheco – UVS/HUGG-Unirio

Patrícia Matias Pinheiro – UVS/CH-UFC

REVISÃO

Márcia Amaral Dal Sasso – Diretoria de Atenção à Saúde/Ebserh

VALIDAÇÃO

Márcia Amaral Dal Sasso – Diretoria de Atenção à Saúde/Ebserh

APROVAÇÃO

Márcia Amaral Dal Sasso – Diretoria de Atenção à Saúde/Ebserh

June Barreiros Freire – Diretoria de Atenção à Saúde/Ebserh

Lumena Almeida Castro Furtado – Diretoria de Atenção à Saúde/Ebserh

Data da Emissão: 17/05/2024

Código do documento: GU.SGQ.008

ISBN:

"Permitida a reprodução parcial ou total, desde que indicada a fonte e sem fins lucrativos. 2024, Empresa Brasileira de Serviços Hospitalares. Todos os direitos reservados www.ebserh.gov.br"

SUMÁRIO

1.	INTRODUÇÃO	5
2.	LISTA DE SIGLAS	6
3.	DEFINIÇÕES OPERACIONAIS E NOTIFICAÇÃO DOS CASOS.....	7
3.1.	Síndrome Gripal (SG)	7
3.2.	Síndrome Respiratória Aguda Grave (SRAG).....	7
4.	INFORMAÇÕES DO HOSPITAL.....	7
4.1.	Informações gerais.....	7
4.2.	Leitos para pacientes adultos	8
4.3.	Leitos pediátricos	8
4.4.	Capacidade para atendimento a casos de SRAG.....	8
5.	NÍVEIS DE RESPOSTA.....	9
5.1.	Nível 0 - Alerta	9
5.2.	Nível 1 - Situação de Emergência	11
5.3.	Nível 2 - Crise	12
6.	COMITÊ INTERNO DE GESTÃO DE CRISE (CIGEC).....	13
7.	RESPONSÁVEIS PELO AÇIONAMENTO DO PLANO	13
8.	GESTÃO DE PRODUTOS PARA SAÚDE E MEDICAMENTOS	14
9.	DIAGNÓSTICO	15
10.	EQUIPAMENTOS DE SUPORTE À VIDA.....	16
11.	MONITORAMENTO	16
12.	REFERÊNCIAS.....	17
13.	HISTÓRICO DE REVISÃO	18
	APÊNDICE A – Capacidades instalada e de ampliação de leitos	19
	APÊNDICE B – Capacidades de atendimento a casos de SRAG atual e de ampliação.....	19
	APÊNDICE C – Ações a serem executadas de acordo com o nível de resposta	20
	APÊNDICE D – Levantamento do número de equipamentos por unidade de atendimento.....	23
	APÊNDICE E – Levantamento do número de equipamentos para apoio diagnóstico segundo condições	24

1. INTRODUÇÃO

A criação de um Plano de Contingência direcionado à organização da unidade hospitalar em surtos de casos de Síndrome Respiratória Aguda Grave (SRAG) é crucial para assegurar uma resposta rápida e eficaz diante de eventos epidemiológicos desafiadores. Dada a natureza sazonal das doenças respiratórias, combinada com acontecimentos imprevisíveis, já é conhecida a necessidade de preparação das instituições de saúde para identificar e reagir prontamente ao aumento dos atendimentos aos casos de Síndrome Gripal (SG) e de SRAG.

O Plano de Contingência tem como objetivo direcionar as atividades, guiar a resposta a emergências na saúde pública e definir claramente as responsabilidades e funções dos participantes envolvidos.

Uma análise detalhada de dados e cenários não apenas permite considerar a probabilidade de os riscos se materializarem, mas também facilita a identificação das estratégias de resposta mais apropriadas para cada situação. Ao elaborar um Plano de Contingência, é fundamental não se restringir aos cenários mais prováveis, mas também abordar aqueles com maior potencial de impacto, caso se concretizem. Essa abordagem proativa garante uma preparação mais abrangente e eficaz para lidar com adversidades, fortalecendo a resiliência organizacional diante de desafios imprevistos.

Para uma análise completa dos possíveis contextos, faz-se necessário coletar a série histórica de atendimentos a pacientes com SG e SRAG, juntamente a informações epidemiológicas relevantes e o apoio de especialistas. Ao combinar esses elementos, é possível obter uma compreensão mais acurada dos riscos, o que leva à elaboração de Planos de Contingência mais eficazes e adequados à realidade de cada região do Brasil.

Dessa forma, a construção do documento se apresenta como uma oportunidade para a instituição desenvolver a capacidade de antecipar diversos desdobramentos e promover uma cultura de preparo e prevenção perenes.

Assim, o presente guia foi concebido com a finalidade de oferecer diretrizes para os hospitais universitários federais (HUF) da Rede Ebserh para elaboração de seus Planos de Contingência para Gerenciamento de Surto de SRAG. Ressalta-se que cada HUF deve considerar seu papel dentro da Rede de Atenção à Saúde (RAS) local e sua capacidade de ampliar o fornecimento de cuidados a pacientes com SG e SRAG. A elaboração de cada plano visa assegurar a prontidão e eficácia das medidas adotadas em todas as fases do surto, reconhecendo a importância da cooperação multidisciplinar, a comunicação clara e transparente com todas as partes interessadas, e o compromisso contínuo com a monitorização, avaliação e atualização das estratégias conforme necessário. Através desta abordagem abrangente, aumenta-se a confiança na capacidade de responder efetivamente a um surto de SRAG, protegendo a saúde e o bem-estar da população.

Por fim, destaca-se que este documento será revisado e atualizado em conformidade com novas publicações. Esse procedimento também se aplica ao Plano de Contingência para Gerenciamento de Surto de SRAG elaborado por cada HUF. As versões desses planos também devem

levar em consideração a evolução da situação epidemiológica, o *feedback* da equipe e os conhecimentos adquiridos durante simulações ou eventos reais.

2. LISTA DE SIGLAS

CGC	Coordenadoria de Gestão da Clínica
CGS	Coordenadoria de Gestão de Suprimentos
CIGEC	Comitê Interno de Gestão de Crise
DAI	Diretoria de Administração e Infraestrutura
DAS	Diretoria de Atenção à Saúde
GAD	Gerência Administrativa
GAS	Gerência de Atenção à Saúde
GEP	Gerência de Ensino e Pesquisa
HUF	Hospital Universitário Federal
IF	Imunofluorescência
MEWS	<i>Modified Early Warning Score</i>
Neo	Neonatal
PEWS	<i>Pediatric Early Warning Score</i>
RAS	Rede de Atenção à Saúde
RT-PCR	Reação em cadeia da polimerase de transcrição reversa
SG	Síndrome Gripal
SGE	Serviço de Gestão de Estoque
SGQ	Serviço de Gestão da Qualidade
SPIA	Serviço de Planejamento de Insumos Assistenciais
SRA	Serviço de Regulação Assistencial
SRAG	Síndrome Respiratória Aguda Grave
STCOR	Setor de Contratualização e Regulação
STGQ	Setor de Gestão da Qualidade
SUS	Sistema Único de Saúde
TRR	Time de Resposta Rápida

UCINCO	Unidade de Cuidado Intermediário Neonatal Convencional
UF	Unidade Federativa
UTI	Unidade de Terapia Intensiva
Vigihosp	Aplicativo de Vigilância em Saúde e Gestão de Riscos Assistenciais Hospitalares

3. DEFINIÇÕES OPERACIONAIS E NOTIFICAÇÃO DOS CASOS

3.1. Síndrome Gripal (SG)

Na ausência de outro diagnóstico específico, considerar o paciente com febre de início súbito, mesmo que referida, acompanhada de tosse ou dor de garganta, e, pelo menos, um dos seguintes sintomas: mialgia, cefaleia ou artralgia.

Em crianças com menos de 2 anos de idade, considerar, na ausência de outro diagnóstico específico, febre de início súbito, mesmo que referida, e sintomas respiratórios: tosse, coriza e obstrução nasal.

3.2. Síndrome Respiratória Aguda Grave (SRAG)

Indivíduo com SG que apresente: dispneia/desconforto respiratório OU pressão ou dor persistente no tórax OU saturação de O₂ menor que 95% em ar ambiente OU coloração azulada dos lábios ou rosto.

Em crianças, além dos itens anteriores, observar os batimentos de asa de nariz, cianose, tiragem intercostal, desidratação e inapetência.

Todo caso de SRAG hospitalizado ou óbito por SRAG mesmo sem hospitalização, que se enquadre na definição de caso de acordo com o Ministério da Saúde, deve ser notificado imediatamente no SIVEP Gripe, em até 24 horas, e no Aplicativo de Vigilância em Saúde e Gestão de Riscos Assistenciais Hospitalares (Vigihosp).

4. INFORMAÇÕES DO HOSPITAL

O Plano de Contingência para Gerenciamento de Surto de SRAG deverá conter a descrição do hospital, além de, minimamente, as seguintes informações para análise e início do processo de monitoramento.

4.1. Informações gerais

As seguintes informações gerais devem ser apresentadas:

- a) número total de leitos hospitalares e por especialidade conforme capacidade instalada;

- b) média mensal da taxa de ocupação hospitalar geral dos últimos 6 meses; e
- c) média mensal de permanência geral hospitalar dos últimos 6 meses.

4.2. Leitos para pacientes adultos

As seguintes informações devem ser apresentadas sobre os leitos para pacientes adultos:

- a) média mensal da taxa de ocupação do Pronto-Socorro Adulto dos últimos 6 meses;
- b) média mensal da taxa de ocupação hospitalar e operacional de leitos clínicos adultos dos últimos 6 meses;
- c) média mensal da taxa de ocupação hospitalar de leitos de unidade de terapia intensiva (UTI) adulto dos últimos 6 meses;
- d) média mensal de permanência da internação clínica adulto dos últimos 6 meses; e
- e) média mensal de permanência da UTI adulto dos últimos 6 meses.

4.3. Leitos pediátricos

As seguintes informações devem ser apresentadas sobre os leitos pediátricos:

- a) média mensal da taxa de ocupação do Pronto-Socorro Pediátrico dos últimos 6 meses;
- b) média mensal da taxa de ocupação hospitalar e operacional de leitos clínicos pediátricos dos últimos 6 meses;
- c) média mensal da taxa de ocupação hospitalar de leitos UTI pediátricos dos últimos 6 meses;
- d) média mensal da taxa de ocupação hospitalar de leitos UTI Neonatal (Neo) dos últimos 6 meses;
- e) média mensal da taxa de ocupação hospitalar de leitos da Unidade de Cuidado Intermediário Neonatal Convencional (UCINCO) dos últimos 6 meses;
- f) média mensal de permanência da internação clínica pediátrica dos últimos 6 meses;
- g) média mensal de permanência da UTI pediátrica dos últimos 6 meses;
- h) média mensal de permanência da UTI Neo dos últimos 6 meses; e
- i) média mensal de permanência da UCINCO dos últimos 6 meses.

4.4. Capacidade para atendimento a casos de SRAG

Especificamente para o atendimento a casos de SRAG, devem ser apresentadas as seguintes informações:

- a) número de leitos de isolamento respiratório privativos e em coorte;
- b) capacidade instalada e de ampliação de leitos para atendimentos a casos de SRAG por unidade hospitalar (UTI Adulto, Pediátrica e Neonatal; Clínicos Adulto e Pediátricos; e Urgência e Emergência);
- c) capacidade atual de atendimento e ampliação para casos de SRAG (número de pacientes/mês) sem e com aporte de recursos adicionais; e
- d) informações do hospital que possam interferir na resposta ao enfrentamento ao surto de SRAG.

Para apresentação das capacidades instalada e de ampliação de leitos que podem ser destinados ao atendimento a casos de SRAG e da capacidade de atendimento, poderão ser utilizadas as planilhas modelos dos **Apêndices A e B**.

5. NÍVEIS DE RESPOSTA

Destaca-se que um Plano de Contingência deve estabelecer níveis de acionamento, alinhados às necessidades frente aos diferentes contextos epidemiológicos, implementando estratégias complementares conforme agravamento da situação.

A ativação de cada nível do Plano de Contingência para Gerenciamento de Surto de Síndrome Respiratória Aguda Grave deve levar em consideração as notificações dos casos e óbitos de SRAG, integrando essas informações ao diagnóstico da capacidade de prestação de cuidados do hospital. Isso destaca a importância da colaboração entre os Setores de Gestão da Qualidade (STGQ), os Setores de Contratualização e Regulação (STCOR) e as áreas assistenciais no desenvolvimento e acompanhamento dos parâmetros estabelecidos no documento. O **Apêndice C** apresenta o consolidado das ações segundo nível de resposta. Este pode ser utilizado para indicação das responsabilidades e monitoramento da execução das ações.

5.1. Nível 0 - Alerta

Acionada diante de um cenário em que o pronto-socorro e as áreas de internação hospitalar **não apresentam superlotação**, porém, o percentual de ocupação dos leitos de internação devido a SRAG é igual ou superior a 50%, ou os atendimentos relacionados a **SG e SRAG têm aumentado** continuamente por quatro semanas consecutivas e, em pelo menos uma dessas semanas, a incidência de casos de SRAG no município ou na Unidade Federativa (UF) ultrapassa o limite superior do canal endêmico, ou o plano de contingência da UF está no Nível 0 ou superior, conforme o boletim mais recente do InfoGripe¹. Nessa conjuntura, as ações mínimas a serem executadas são:

¹ <http://info.gripe.fiocruz.br/>

- a) estabelecer critérios de triagem para identificação de casos de SRAG e SG no pronto-socorro, priorizando pacientes com fatores de risco ou sinais de agravamento respiratório e reduzindo o risco de transmissão na sala de espera;
- b) capacitar os profissionais do HUF em medidas de precaução para garantir uma abordagem segura diante de doenças respiratórias;
- c) orientar os pacientes sobre as precauções para gotículas e a importância da higienização das mãos, especialmente após tossir ou espirrar;
- d) implementar ações de limpeza e desinfecção de ambientes e equipamentos hospitalares para prevenir a propagação de doenças respiratórias;
- e) promover a comunicação interna por meio da publicação de boletins epidemiológicos, contendo informações mínimas, conforme modelo disponibilizado pela Ebserh Sede, mantendo os profissionais atualizados sobre o cenário epidemiológico local e do HUF;
- f) elaborar um planejamento detalhado dos insumos necessários para diagnóstico e tratamento de doenças respiratórias, garantindo a disponibilidade adequada;
- g) assegurar a constituição atualizada do Comitê Interno de Gestão de Crise (CIGEC) para uma resposta coordenada em situações de crise de saúde pública;
- h) reorganizar as visitas nos setores afetados pelos casos de SRAG, estabelecendo critérios como o número de visitantes, triagem de sintomas e tempo de permanência, para reduzir o risco de transmissão de doenças respiratórias entre pacientes, visitantes e profissionais de saúde;
- i) estabelecer e atualizar protocolos de manejo de casos conforme as orientações do Ministério da Saúde para uma resposta eficaz diante de surtos de SRAG;
- j) realizar revisões periódicas do protocolo de prevenção e controle de infecções relacionadas à assistência à saúde para garantir sua eficácia diante de doenças respiratórias;
- k) divulgar o protocolo de triagem e classificação de risco. Caso não tenha um protocolo redigido, é imprescindível sua elaboração, considerando a necessidade de evitar o cruzamento de atendimento a pacientes com sintomas respiratórios com outros fluxos distintos;
- l) elaborar um registro de pessoal complementar, composto por profissionais de saúde que se voluntariam para realizar plantões adicionais em momentos de crise. Esse instrumento visa possibilitar que o hospital mobilize prontamente todos os recursos disponíveis de acordo com as necessidades específicas, para lidar com situações de saúde excepcionais; e
- m) estabelecer, implementar e assegurar a adoção de escalas de alerta precoce para monitorar a deterioração clínica em pacientes hospitalizados. Recomenda-se o uso do escore *Modified Early Warning Score* (MEWS) em pacientes adultos e do *Pediatric Early Warning Score* (PEWS) em pacientes pediátricos. Essas ferramentas desempenham um papel importante na gestão de códigos e na eficácia do time de resposta rápida, permitindo intervenções adequadas e oportunas.

5.2. Nível 1 - Situação de Emergência

Acionado diante de um **cenário de superlotação** no pronto-socorro ou nas áreas de internação do hospital, em que a **capacidade de resposta pode ser ampliada** por meio de leitos extras ou com o encaminhamento de pacientes a outras unidades da RAS, associado ao percentual de ocupação de leitos de internação por casos de SRAG maior ou igual a 50%, ou ao aumento de atendimentos a casos de SRAG por 4 semanas consecutivas, ou óbitos por SRAG em ascensão por 3 semanas no HUF e, em ao menos uma delas, com a incidência de casos de SRAG no município ou na UF acima do limite superior do canal endêmico ou com o plano de contingência da UF no Nível 1 ou acima, conforme boletim mais recente do InfoGripe¹. Nessa situação, deverão ser acrescentadas, minimamente, as seguintes ações:

- a) implementar ou ampliar as áreas de isolamento respiratório em coorte para assegurar o isolamento eficaz e seguro dos pacientes com sintomas gripais, minimizando, assim, o risco de transmissão no ambiente hospitalar;
- b) realocar pacientes estrategicamente para ampliar a capacidade de atendimento;
- c) estabelecer o controle de contactantes para identificar e monitorar pessoas que tiveram contato com casos de SG e SRAG;
- d) reorganizar as equipes de saúde, redistribuindo os trabalhadores de maneira estratégica para otimizar o atendimento, assegurar cobertura adequada em todas as áreas críticas e maximizar a eficiência operacional do hospital. Isso inclui a realocação de médicos, enfermeiros, técnicos e outros profissionais de saúde para as unidades ou setores com maior demanda, garantindo que todos estejam capacitados para lidar com casos de SRAG;
- e) implementar o Time de Resposta Rápida (TRR), formado por uma equipe multiprofissional especializada em cuidados críticos à beira do leito, acionada por sinais de agravamento clínico. Após sua ativação, o TRR avalia o paciente em até 5 minutos e determina as intervenções necessárias, como administração de fluidos, antibióticos ou suporte ventilatório, evitando sobrecargas no sistema;
- f) aumentar a capacidade de triagem e atendimento no pronto-socorro, quando aplicável, para garantir uma resposta rápida e eficiente;
- g) manter apenas os acompanhantes previstos em lei;
- h) restringir a circulação de acompanhantes e visitantes no hospital para reduzir o risco de disseminação do vírus entre os pacientes e a comunidade hospitalar;
- i) acionar o CIGEC para coordenação das ações de resposta ao surto de SRAG; e
- j) discutir com o gestor do Sistema Único de Saúde (SUS) estratégias de reorganização da RAS para uma resposta coerente, integrada e eficiente diante da situação emergencial.

5.3. Nível 2 - Crise

Acionado diante de um cenário de **superlotação** no pronto-atendimento ou nas áreas de internação, em que o hospital já **excedeu sua capacidade plena**, resultando em limitações da qualidade do cuidado prestado aos pacientes, dadas as restrições físicas e de profissionais disponíveis. Nesse contexto, a alternativa de encaminhamento dos pacientes para outras unidades da RAS não se apresenta viável. Este cenário se correlaciona com o aumento de óbitos relacionados à SRAG no hospital, persistindo por três semanas consecutivas, sendo que, em pelo menos uma dessas semanas, observa-se uma tendência ascendente de óbitos por SRAG no município ou na UF, ou ainda, o plano de contingência da UF se encontra no Nível 2, conforme indicado no boletim mais recente do InfoGripe¹. Em tal conjuntura, o foco primordial do hospital reside na preservação de vidas, conferindo prioridade aos casos mais graves e urgentes, com as seguintes medidas adicionais mínimas:

- a) ativar medidas de resposta rápida, incluindo a mobilização do maior número possível de equipes de saúde e de apoio para lidar prontamente com a situação emergencial, garantindo uma abordagem ágil e eficaz;
- b) suspender atividades eletivas não essenciais, conforme necessidade, para liberar os trabalhadores, materiais e infraestrutura, priorizando o atendimento de pacientes SRAG e outras emergências em saúde;
- c) recrutar profissionais de outras áreas para cuidado de pacientes críticos, utilizando estes profissionais para proporcionar cuidados não críticos, principalmente;
- d) considerar áreas do hospital com capacidade de monitorização como unidade de recuperação pós-anestésica, unidades cardio-coronarianas como locais preferenciais para alocação de doentes críticos;
- e) realocar recursos conforme necessário, quando possível, incluindo equipamentos de suporte à vida e suprimentos, para garantir uma distribuição adequada e eficiente de recursos dentro do hospital;
- f) estabelecer um diálogo efetivo com os gestores SUS para garantir uma resposta unificada e coordenada diante do surto de SRAG, com troca de informações constantes e compartilhamento de recursos;
- g) implementar áreas de triagem externa para avaliar e direcionar pacientes com sintomas respiratórios aos locais adequados dentro do hospital, diminuindo o risco de exposição de pacientes e profissionais de saúde a doenças respiratórias, assegurando um fluxo de atendimento eficaz e organizado da demanda espontânea e referenciada; e
- h) suspender as visitas não essenciais para reduzir o risco de transmissão de doenças respiratórias entre pacientes, visitantes e profissionais de saúde, garantindo assim um ambiente mais seguro e protegido dentro do hospital.

6. COMITÊ INTERNO DE GESTÃO DE CRISE (CIGEC)

O CIGEC é uma estrutura temporária responsável pela análise, tomada de decisões e gestão integral de situações de emergência. Após a ativação do nível 1 do plano, o CIGEC assume a responsabilidade pelas decisões cruciais, devendo realizar reuniões periódicas e objetivas.

Para garantir o reconhecimento do CIGEC como a liderança durante a emergência, é essencial que sua composição seja divulgada por meio de portaria em Boletim de Serviço. O CIGEC deve participar ativamente na elaboração do Plano de Contingência. Nesse contexto, a Gerência de Atenção à Saúde (GAS), a Gerência Administrativa (GAD) e a Gerência de Ensino e Pesquisa (GEP) devem assegurar que as áreas sob sua responsabilidade forneçam as informações necessárias e elaborem a parte que lhes compete no plano.

Para assegurar que todas as informações importantes sejam consideradas frente a necessidade de ampliação de atendimento a casos de SRAG, devem participar, no mínimo, com funções claramente definidas, as seguintes unidades organizacionais:

- a) Superintendência;
- b) GAS;
- c) GAD;
- d) GEP;
- e) Divisão Médica;
- f) Divisão de Enfermagem;
- g) Divisão de Gestão do Cuidado;
- h) Divisão de Gestão de Pessoas;
- i) Divisão de Apoio Diagnóstico e Terapêutico;
- j) STGQ;
- k) Setor de Contratualização e Regulação; e
- l) Setor de Saúde Ocupacional e Segurança do Trabalho.

7. RESPONSÁVEIS PELO ACIONAMENTO DO PLANO

Os responsáveis pelo acionamento do plano de contingência devem ser claramente definidos e mencionados no documento do HUF. Geralmente, esses responsáveis incluem membros da alta administração, como o Superintendente, os Gerentes e os Chefes de Divisão². Outros líderes da instituição podem ser incluídos no processo de ativação das ações dos diferentes níveis.

² O governo francês, por exemplo, publicou lei em 2004, relacionada ao plano branco, um plano específico de emergência e crise sanitária para planejar a implementação rápida e racional dos recursos essenciais em caso de fluxo de vítimas em um hospital. O plano branco é acionado pelo diretor do estabelecimento de saúde.

Além disso, é importante designar uma cadeia de comando clara, especificando quem deve ser contatado após o acionamento do plano, bem como os responsáveis por cada procedimento e pela comunicação interna e externa. Isso deve incluir os participantes do CIGEC.

Os responsáveis pelo acionamento do plano também devem estar devidamente informados sobre os critérios e indicadores que indicam a necessidade de ativação do plano. Além disso, devem receber prontamente atualizações sobre o número de atendimentos a casos de SG e SRAG, a taxa de ocupação geral e das unidades estratégicas, bem como serem notificados sobre situações que possam comprometer a capacidade de resposta do hospital.

Além disso, é fundamental realizar simulações que envolvam a ativação dos diferentes níveis do plano de contingência, garantindo a preparação dos envolvidos para tomadas de decisão ágeis e eficazes durante emergências. Essas simulações devem abranger diferentes cenários de crise e serem realizadas periodicamente como parte das revisões do documento.

8. GESTÃO DE PRODUTOS PARA SAÚDE E MEDICAMENTOS

A gestão adequada de produtos para a saúde e medicamentos é crucial para garantir a continuidade dos serviços hospitalares, o tratamento eficaz dos pacientes e a segurança tanto dos pacientes quanto dos profissionais de saúde envolvidos no combate à doença. Isso implica em garantir o abastecimento e reduzir desperdícios.

Destaca-se que estão disponíveis on-line no link [Planejamento Insumos – Página Inicial \(sharepoint.com\)](https://sharepoint.com) as listas padronizadas de medicamentos e produtos para saúde específicas para SRAG, para consulta e avaliação quanto a intercambialidade terapêutica e padronização.

Para alcançar esses objetivos, é fundamental adotar as seguintes medidas:

- a) manter um estoque adequado e monitorar as curvas de consumo de produtos para a saúde e medicamentos;
- b) estabelecer alertas de desabastecimento de itens essenciais em tempo hábil, levando em consideração os índices de aumento de casos de SRAG na região e no hospital;
- c) consultar regularmente os fornecedores dos insumos mais relacionados à SRAG para garantir o contínuo fornecimento;
- d) identificar o espaço físico capaz de acondicionar os itens, considerando acessibilidade, segurança, temperatura, ventilação, exposição à luz e umidade, para o armazenamento de grandes volumes, além do padrão normal de uso;
- e) manter uma estreita relação com os STGQ e laboratório do hospital, para alinhamento e tratativas relacionadas ao abastecimento;
- f) manter alinhamento entre Comissões de Padronização e áreas de abastecimento para análise quanto a insumos padronizados e seus possíveis intercambiáveis;
- g) em caso de emergência de abastecimento, alinhar as ações com o Serviço de Planejamento de Insumos Assistenciais da Coordenadoria de Gestão da Clínica da Diretoria de

Atenção à Saúde (SPIA/CGC/DAS) e Serviço de Gestão de Estoque da Coordenadoria de Gestão de Suprimentos da Diretoria de Administração e Infraestrutura (SGE/CGS/DAI) da Ebserh Sede.

Essas medidas visam garantir uma gestão eficiente e eficaz dos recursos, sendo fundamental que sua operacionalização seja devidamente registrada no Plano de Contingência. Este registro formal permite uma execução mais organizada e coordenada das ações, além de facilitar a avaliação e atualização contínua do plano conforme necessário.

9. DIAGNÓSTICO

Estabelecer critérios precisos para a identificação de casos suspeitos, abrangendo sintomas clínicos e epidemiológicos, assim como garantir a continuidade dos serviços laboratoriais essenciais, é de suma importância tanto para a eficácia do tratamento clínico dos pacientes quanto para a vigilância com base no total de casos. A confirmação de diagnósticos pode ser realizada mediante critérios clínicos, clínico-epidemiológicos ou por meio de critérios laboratoriais.

No que tange ao diagnóstico laboratorial, é fundamental considerar a utilização da técnica de reação em cadeia da polimerase de transcrição reversa (RT-PCR), reconhecida por sua sensibilidade e especificidade superiores, permitindo uma diferenciação rápida entre tipos e subtipos virais. Além disso, há a opção do painel viral por imunofluorescência (IF), embora apresente uma sensibilidade em torno de 70% e especificidade de aproximadamente 80% para influenza. Testes rápidos comerciais também podem ser empregados, contudo, é importante ressaltar que sua sensibilidade é consideravelmente menor em comparação ao RT-PCR, variando de 70% a 90% em crianças e de menos de 40% a 60% em adultos. O desempenho desses testes está sujeito à idade do paciente, duração da doença e tipo de amostra.

Os hospitais da rede Ebserh devem adotar uma abordagem semelhante às unidades sentinelas, cujo propósito é fortalecer a vigilância epidemiológica de vírus respiratórios. Isso implica na identificação da circulação desses vírus, considerando sua patogenicidade e virulência em cada período sazonal, assim como situações atípicas ou o surgimento de novos subtipos virais. A coleta de amostras para confirmação laboratorial deve ser incentivada sempre que viável, utilizando métodos aceitos pelo Ministério da Saúde, como RT-PCR e IF, levando em conta a disponibilidade de recursos laboratoriais e a capacidade de resposta da vigilância epidemiológica local.

Para a execução eficaz das coletas e envio das amostras, os hospitais devem seguir as diretrizes da [Nota Técnica nº 13/2023-CGVDI/DIMU/SVSA/MS](#). Além disso, é crucial:

- a) avaliar e monitorar a regularidade do abastecimento de insumos necessários;
- b) considerar a aquisição adicional de testes conforme a disponibilidade;
- c) garantir a validade e precisão dos testes laboratoriais utilizados;
- d) promover uma comunicação eficiente entre os setores hospitalares e o laboratório, garantindo o cumprimento dos protocolos estabelecidos e possibilitando diagnósticos oportunos;

- e) padronizar os procedimentos de coleta, acondicionamento e transporte de amostras;
- e
- f) capacitar os funcionários nas técnicas de coleta, acondicionamento e transporte de amostras, conforme normas nacionais e locais.

Portanto, é imprescindível que o Plano de Contingência inclua esses fluxos, proporcionando uma referência rápida e concisa quando necessária.

10. EQUIPAMENTOS DE SUPORTE À VIDA

É de suma importância que as áreas de Engenharia Clínica executem uma verificação minuciosa a fim de identificar quaisquer equipamentos de suporte à vida que necessitem de manutenção, principalmente os ventiladores pulmonares, visando assegurar a estabilidade e o adequado suporte às funções respiratórias dos pacientes.

Deve-se determinar tanto a quantidade quanto a natureza dos equipamentos requeridos para enfrentar essa contingência. A gestão dos equipamentos de suporte à vida assume um papel fundamental na garantia de cuidados aos casos mais críticos de SRAG. As certificações vigentes estipulam que as UTI devem possuir autonomia para prover cuidados adequados aos pacientes por um período mínimo de 96 horas. Em contextos epidêmicos, esses recursos podem se esgotar rapidamente, dificultando a aquisição de suprimentos adicionais devido à intensa demanda em diversas regiões. Nesse contexto, a manutenção dos equipamentos de suporte à vida deve ser uma prioridade.

Para tal fim, a elaboração ou atualização do mapeamento do parque tecnológico do HUF, acompanhada da identificação dos equipamentos em funcionamento e dos que estão avariados, reveste-se de importância primordial para uma compreensão abrangente e embasa as decisões, especialmente em cenários que exijam um aumento da capacidade assistencial a casos de SRAG.

Para auxiliar no levantamento quantitativo dos equipamentos necessários para enfrentar um surto de SRAG, sugere-se a utilização das tabelas exemplificativas presentes nos **Apêndices D e E**.

11. MONITORAMENTO

O processo de monitoramento diário da taxa de ocupação nas diversas áreas hospitalares, que abarcam o pronto-socorro, alas de internação e UTI, com distinção entre neonatos, pacientes pediátricos e adultos, deve ser integrado ao plano de contingência. Adicionalmente, tais dados devem ser enviados diariamente ao Serviço de Regulação Assistencial (SRA).

Ademais, é de suma importância monitorar diariamente as notificações de SG e SRAG, assim como calcular o percentual de leitos ocupados por casos suspeitos e confirmados dessas condições, levando em consideração as distintas áreas do hospital e a faixa etária dos pacientes. Essas informações devem ser comunicadas diariamente ao Serviço de Gestão da Qualidade (SGQ).

Os canais pelos quais essas informações são transmitidas à Ebserh Sede são aqueles estabelecidos pelo SRA e pelo SGQ. Destaca-se ainda que o SGQ realiza reuniões semanais com os responsáveis pelo monitoramento das notificações da Rede, a fim de discutir o acompanhamento dos casos de doenças e agravos de notificação compulsória.

O Boletim InfoGripe demanda uma atenção especial por parte do STGQ, incumbido de destacar aspectos relevantes do documento para a governança hospitalar.

O acionamento dos diferentes níveis do plano, assim como as ações imediatas e planejadas a partir dessa decisão, devem ser comunicados em até 12 horas à Ebserh Sede, sendo essencial que tais informações sejam transmitidas ao SGQ por meio do Aplicativo Microsoft Teams e pelo e-mail vigilancia.sede@ebserh.gov.br.

12. REFERÊNCIAS

ARAUJO, KLR *et al.* Fatores associados à síndrome respiratória aguda grave em uma Região Central do Brasil. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 25, p. 4121-4130, 2020. Disponível em:

<https://www.scielo.br/j/csc/a/vyW3LvH4KB38LQq4qvGVpPs/?lang=pt>. Acesso em 12 de mar 2024.

BRASIL. Agência Nacional de Vigilância Sanitária (Anvisa). **Nota Técnica GVIMS/GGTES/ANVISA nº 04/2020**. Orientações para serviços de saúde: medidas de prevenção e controle que devem ser adotadas durante a assistência aos casos suspeitos ou confirmados de COVID-19. Atualizada em 31/03/2023 e revisada em 02/05/2023. Brasília, 2023. 188p. Disponível em:

https://www.gov.br/anvisa/pt-br/centraisdeconteudo/publicacoes/servicosdesaude/notas-tecnicas/notas-tecnicas-vigentes/nota-tecnica-gvims-ggtes-n04-2020_servicos-saude-orientacoes-covid_atualizada-em-31-03-2023-1.pdf. Acesso em 21 de mar 2024.

BRASIL. Ministério da Saúde (MS). **Caderno Especial de Indicadores Básicos sobre Covid-19**. [recurso eletrônico]. Brasília, 2022. 1ª edição, 161p. Disponível em:

http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/caderno_especial_indicadores_basicos_covid.pdf. Acesso em 20 de mar 2024.

BRASIL. Ministério da Saúde (MS). **Guia de Manejo e Tratamento de Influenza 2023**. [recurso eletrônico]. Brasília, 2023. 1ª edição, 60p. Disponível em:

https://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/guia_manejo_tratamento_influenza_2023.pdf. Acesso em 18 mar 2024.

BRASIL. Ministério da Saúde (MS). **Guia para Elaboração de Planos de Contingência**. Brasília, 2024. 1ª edição, 44p. Disponível em: <https://www.gov.br/saude/pt-br/centrais-de-conteudo/publicacoes/svsa/emergencia-em-saude-publica/guia-para-elaboracao-de-planos-de-contingencia/view>. Acesso em 13 de mar 2024.

BRASIL. Ministério da Saúde (MS). **Guia para investigação de surtos ou epidemias**. Brasília, 2018. 1ª edição, 66p. Disponível em:

https://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/guia_investigacao_surtos_epidemias.pdf. Acesso em 26 de mar 2024.

BRASIL. Ministério da Saúde (MS). **Nota Técnica nº 13/2023-CGVDI/DIMU/SVSA/MS**. Orientações sobre a estratégia e operacionalização da coleta de amostras de aspirado de nasofaringe (ANF) ou swab combinado (nasal/oral) para diagnóstico laboratorial dos vírus respiratórios, no contexto da vigilância sentinela de Síndrome Gripal (SG) e da vigilância de Síndrome Respiratória Aguda Grave (SRAG). Disponível em: <https://www.gov.br/saude/pt-br/assuntos/covid-19/notas-tecnicas/2023/nota-tecnica-no-13-2023-cgvdi-dimu-svsa-ms/view>. Acesso em 7 de mai 2024.

BRASIL. Ministério da Saúde (MS). **Plano Brasileiro de Preparação para Enfrentamento de uma Pandemia de Influenza**. Brasília, 2010. 4ª edição, 34p. Disponível em: https://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/plano_brasileiro_pandemia_influenza_IV.pdf. Acesso em 12 de mar 2024.

BRASIL. Ministério da Saúde (MS). **Plano de Contingência para Resposta às Emergências em Saúde Pública – Influenza: Preparação para a Sazonalidade e Epidemias**. [recurso eletrônico]. Brasília, 2023. 1ª edição, 60p. Disponível em: <https://epi.uff.br/wp-content/uploads/sites/678/2022/09/Plano-de-Conting-ncia-para-Sazonalidade-e-Epidemias-de-Influenza-Final-enviado-19.03.2019.pdf>. Acesso em 12 de mar 2024.

MARANHÃO (Estado). Secretaria de Estado de Saúde. **Plano de Contingência para Enfrentamento da Influenza e Outros Vírus Respiratórios no Maranhão**. São Luís, 2023. Disponível em: https://www.saude.ma.gov.br/wp-content/uploads/2024/01/PLANO_CONTINGENCIA_INFLUENZA_2023.pdf. Acesso em 18 de mar 2024.

US Centers for Disease Control and Prevention (CDC): **Overview of Influenza Testing Methods**. Revisado em 31/02/2020. Disponível em: www.cdc.gov/flu/professionals/diagnosis/overview-testing-methods.htm. Acesso em 7 de mai 2024.

13. HISTÓRICO DE REVISÃO

Versão	Data	Descrição
1	17/05/2024	Versão inicial

APÊNDICE A – Capacidades instalada e de ampliação de leitos

Leitos - tipo	Capacidade instalada de leitos que podem ser destinados imediatamente ¹ para atendimento de casos de SRAG, mantendo-se o atendimento de rotina do hospital em sua totalidade	Quantitativo de leitos que podem ser ampliados para atendimentos de casos de SRAG sem necessidade de recursos adicionais, ou seja, por meio de remanejamento de pessoal, reorganização de áreas físicas etc., mantendo-se as internações e atendimentos hospitalares que não podem ser interrompidos	Quantitativo de leitos que pode ser ampliado para atendimento de casos de SRAG somente com aporte adicional de recursos, ou seja, contratação de pessoal, reforma de áreas físicas, aquisição de mais insumos, mais medicamentos etc.
UTI Adulto			
UTI Pediátrica			
UTI Neonatal			
Clínicos Adulto			
Clínicos Pediátricos			
Pronto-Socorro Adulto			
Pronto-Socorro Pediátrico			
Pronto-Socorro Pediátrico para pacientes neonatos (0 a 28 dias)			

¹Considerar a taxa de ocupação dos últimos 12 meses para esta estimativa.

APÊNDICE B – Capacidades de atendimento a casos de SRAG atual e de ampliação

	Número de pacientes/mês
Capacidade atual de atendimento para casos suspeitos e/ou confirmados de SRAG	
Ampliação do atendimento para casos de SRAG <u>sem</u> necessidade de recursos adicionais, ou seja, por meio de remanejamento de pessoal, reorganização de áreas físicas etc.	
Ampliação do atendimento para casos de SRAG <u>somente com</u> aporte de recursos adicionais, ou seja, por meio de contratação de pessoal, reforma de áreas físicas etc.	

APÊNDICE C – Ações a serem executadas de acordo com o nível de resposta

Nível 0 - Alerta			
Ações	Executado?	Observação	Responsável
1. Estabelecer critérios de triagem para identificação de casos de SRAG e SG no pronto-socorro, priorizando pacientes com fatores de risco ou sinais de agravamento respiratório e reduzindo o risco de transmissão na sala de espera;			
2. Capacitar os profissionais do hospital em medidas de precaução para garantir uma abordagem segura diante de doenças respiratórias;			
3. Orientar os pacientes sobre as precauções para gotículas e a importância da higienização das mãos, especialmente após tossir ou espirrar;			
4. Implementar ações de limpeza e desinfecção de ambientes e equipamentos hospitalares para prevenir a propagação de doenças respiratórias;			
5. Promover a comunicação interna por meio da publicação de boletins epidemiológicos, contendo informações mínimas, conforme modelo disponibilizado pela Ebserh Sede, mantendo os profissionais atualizados sobre o cenário epidemiológico local e do HUF;			
6. Elaborar um planejamento detalhado dos insumos necessários para diagnóstico e tratamento de doenças respiratórias, garantindo a disponibilidade adequada;			
7. Assegurar a constituição atualizada do Comitê Interno de Gestão de Crise (CIGEC) para uma resposta coordenada em situações de crise de saúde pública;			
8. Reorganizar as visitas nos setores afetados pelos casos de SRAG, estabelecendo critérios como o número de visitantes, triagem de sintomas e tempo de permanência, para reduzir o risco de transmissão de doenças respiratórias entre pacientes, visitantes e profissionais de saúde;			
9. Estabelecer e atualizar protocolos de manejo de casos conforme as orientações do Ministério da Saúde para uma resposta eficaz diante de surtos de SRAG;			
10. Realizar revisões periódicas do protocolo de prevenção e controle de infecções relacionadas à assistência à saúde para garantir sua eficácia diante de doenças respiratórias;			
11. Divulgar o protocolo de triagem e classificação de risco. Caso não tenha um protocolo redigido, é imprescindível sua elaboração, considerando a necessidade de evitar o cruzamento de atendimento a pacientes com sintomas respiratórios com outros fluxos distintos;			
12. Elaborar um registro de pessoal complementar, composto por profissionais de saúde que se voluntariam para realizar plantões adicionais em momentos de crise. Esse instrumento visa possibilitar que o hospital mobilize prontamente todos os recursos disponíveis de acordo com as necessidades específicas, para lidar com situações de saúde excepcionais;			
13. Estabelecer, implementar e assegurar a adoção de escalas de alerta precoce para monitorar a deterioração clínica em pacientes hospitalizados. Recomenda-se o uso do <i>Modified Early Warning Score</i> (MEWS) em pacientes adultos e do <i>Pediatric Early Warning Score</i> (PEWS) em pacientes pediátricos. Essas ferramentas desempenham um papel importante na gestão de códigos e na eficácia do time de resposta rápida, permitindo intervenções adequadas e oportunas;			

Nível 1 - Situação de Emergência			
Ações	Executado?	Observação	Responsável
14. Implementar ou ampliar as áreas de Isolamento Respiratório em Coorte para assegurar o isolamento eficaz e seguro dos pacientes com sintomas gripais, minimizando assim o risco de transmissão no ambiente hospitalar;			
15. Realocar pacientes estrategicamente para ampliar a capacidade de atendimento;			
16. Estabelecer o controle de contactantes para identificar e monitorar pessoas que tiveram contato com casos de SG e SRAG;			
17. Reorganizar as equipes de saúde, redistribuindo os trabalhadores de maneira estratégica para otimizar o atendimento, assegurar cobertura adequada em todas as áreas críticas e maximizar a eficiência operacional do hospital. Isso inclui a realocação de médicos, enfermeiros, técnicos e outros profissionais de saúde para as unidades ou setores com maior demanda, garantindo que todos estejam capacitados para lidar com casos de SRAG;			
18. Implementar o Time de Resposta Rápida (TRR), formado por uma equipe multiprofissional especializada em cuidados críticos à beira do leito, acionada por sinais de agravamento clínico. Após sua ativação, o TRR avalia o paciente em até 5 minutos e determina as intervenções necessárias, como administração de fluidos, antibióticos ou suporte ventilatório, evitando sobrecargas no sistema;			
19. Aumentar a capacidade de triagem e atendimento no pronto-socorro, quando aplicável, para garantir uma resposta rápida e eficiente;			
20. Manter apenas os acompanhantes previstos em lei;			
21. Restringir a circulação de acompanhantes e visitantes no hospital para reduzir o risco de disseminação do vírus entre os pacientes e a comunidade hospitalar;			
22. Acionar o CIGEC para coordenação das ações de resposta ao surto de SRAG;			
23. Discutir com o gestor do Sistema Único de Saúde (SUS) estratégias de reorganização da RAS para uma resposta coerente, integrada e eficiente diante da situação emergencial.			
Nível 2 - Crise			
Ações	Executado?	Observação	Responsável
24. Ativar medidas de resposta rápida, incluindo a mobilização do maior número possível de equipes de saúde e de apoio para lidar prontamente com a situação emergencial, garantindo uma abordagem ágil e eficaz;			
25. Suspender atividades eletivas não essenciais, conforme necessidade, para liberar os trabalhadores, materiais e infraestrutura, priorizando o atendimento de pacientes SRAG e outras emergências em saúde;			
26. Recrutar profissionais de outras áreas para cuidado de pacientes críticos, utilizando estes profissionais para proporcionar cuidados não críticos, principalmente;			
27. Considerar áreas do hospital com capacidade de monitorização como unidade de recuperação pós-anestésica, unidades cardio-coronarianas como locais preferenciais para alocação de doentes críticos;			
28. Realocar recursos conforme necessário, quando possível, incluindo equipamentos de suporte à vida e suprimentos, para garantir uma distribuição adequada e eficiente de recursos dentro do hospital;			

29. Estabelecer um diálogo efetivo com os gestores SUS para garantir uma resposta unificada e coordenada diante do surto de SRAG, com troca de informações constantes e compartilhamento de recursos;			
30. Implementar áreas de triagem externa para avaliar e direcionar pacientes com sintomas respiratórios aos locais adequados dentro do hospital, diminuindo o risco de exposição de pacientes e profissionais de saúde a doenças respiratórias, assegurando um fluxo de atendimento eficaz e organizado da demanda espontânea e referenciada;			
31. Suspender as visitas não essenciais para reduzir o risco de transmissão de doenças respiratórias entre pacientes, visitantes e profissionais de saúde, garantindo assim um ambiente mais seguro e protegido dentro do hospital			

APÊNDICE D – Levantamento do número de equipamentos por unidade de atendimento

Equipamentos	Número de equipamentos existentes por unidade de atendimento					
	Enfermarias			Áreas de cuidados críticos		
	Unidade A	Unidade B	Unidade C	UTI A	UTI B	UTI C
Ventiladores mecânicos adultos						
Ventiladores mecânicos pediátricos						
Ventiladores mecânicos neonatais						
Painéis de gases completo (saídas de O ₂ , vácuo e ar comprimido) para instalação de ventiladores mecânicos (nº total de painéis completos para uso)						
Ventiladores mecânicos de transporte						
Carros de anestesia						
Monitores multiparamétricos						
Bombas de infusão						
Bombas para dieta enteral						
Camas hospitalares monitorizadas (<i>Fowler</i>)						
Gasômetros						
Carrinho de emergência						
Desfibriladores						
Vácuo portátil						
Cilindro de oxigênio						

APÊNDICE E – Levantamento do número de equipamentos para apoio diagnóstico segundo condições

Descrição do equipamento	Número de equipamentos existentes				Número de equipamentos necessários para abertura de novos leitos
	Em condições de uso*	Aguardando manutenção**	Em manutenção corretiva***	Fora de uso****	
Tomógrafo					
Endoscópios					
Broncoscópios					
RX-fixo					
RX-móvel					
Ultrassom					
Máquinas de hemodiálise					
Máquinas de hemoperfusão					
Cardiotocografia					
RT-PCR					
Aparelho de sonar					
Ressonância magnética					
Mamógrafo					

* Equipamentos que estão disponíveis para uso no hospital

** Equipamentos que estão fora de uso, mas aguardando manutenção corretiva nos próximos 60 dias.

*** Equipamentos que estão em manutenção corretiva no momento da coleta da informação.

**** Equipamentos que estão fora de uso, sem previsão de manutenção nos próximos 60 dias.