



**MINISTÉRIO DA DEFESA**

**MD32-P-02**

**POLÍTICA DE  
SENSORIAMENTO REMOTO  
DE DEFESA**

**2006**





**MINISTÉRIO DA DEFESA  
ESTADO-MAIOR DE DEFESA**

**POLÍTICA DE  
SENSORIAMENTO REMOTO  
DE DEFESA**

**1ª Edição  
2006**





**MINISTÉRIO DA DEFESA  
ESTADO-MAIOR DE DEFESA**

**PORTARIA NORMATIVA Nº 571/MD, DE 24 DE ABRIL DE 2006**

Dispõe sobre a Política de Sensoriamento Remoto de Defesa (MD32-P-02).

**O MINISTRO DE ESTADO DA DEFESA**, no uso de suas atribuições e em conformidade com o disposto nos incisos III, IV, V, VI, XI e XIX do art. 1º do Anexo I ao Decreto nº 5.201, de 2 de setembro de 2004, resolve:

Art. 1º Aprovar e mandar pôr em execução a Política de Sensoriamento Remoto de Defesa (MD32-P-02), 1ª Edição/2006, na forma do anexo a esta Portaria Normativa.

Art. 2º Esta Portaria entra em vigor na data de sua publicação.

Art. 3º Revogar a Portaria Normativa nº 447/MD, de 26 de abril de 2004, publicada no Diário Oficial da União nº 79, de 27 de abril de 2004.

**WALDIR PIRES**

(Publicada no DOU Nº 89, de 11 de maio de 2006)



**REGISTRO DE MODIFICAÇÕES**

<b>NÚMERO DE ORDEM</b>	<b>ATO DE APROVAÇÃO</b>	<b>PÁGINAS AFETADAS</b>	<b>DATA</b>	<b>RUBRICA DO RESPONSÁVEL</b>





**SUMÁRIO**

---

<b>CAPÍTULO I - INTRODUÇÃO .....</b>	<b>11</b>
1.1 Finalidade .....	11
1.2 Aplicação .....	11
<b>CAPÍTULO II - DEFINIÇÕES E OBJETIVOS .....</b>	<b>13</b>
2.1 Denifições .....	13
2.2 Objetivos.....	13
<b>CAPÍTULO III - DIRETRIZES E OBJETIVOS .....</b>	<b>15</b>
3.1 Diretrizes.....	15
3.2 Objetivos.....	15
<b>CAPÍTULO IV - RESPONSABILIDADES E ATUALIZAÇÃO .....</b>	<b>19</b>



## LISTA DE DISTRIBUIÇÃO

<b>INTERNA</b>	
<b>ÓRGÃOS</b>	<b>EXEMPLARES</b>
MINISTRO DE ESTADO DA DEFESA	01
CHEFIA DO ESTADO-MAIOR DE DEFESA	01
SECRETARIA DE POLÍTICA, ESTRATÉGIA E ASSUNTOS INTERNACIONAIS	01
SECRETARIA DE LOGÍSTICA, MOBILIZAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA	01
SECRETARIA DE ORGANIZAÇÃO INSTITUCIONAL	01
SECRETARIA DE ESTUDOS E DE COOPERAÇÃO	01
VICE-CHEFIA DO EMD	01
SUBCHEFIA DE COMANDO E CONTROLE DO EMD	01
SUBCHEFIA DE INTELIGÊNCIA DO EMD	01
SUBCHEFIA DE OPERAÇÕES DO EMD	01
SUBCHEFIA DE LOGÍSTICA DO EMD	01
EXEMPLAR MESTRE (Cópia) - Assessoria de Doutrina e Legislação	01
<b>TOTAL</b>	<b>12</b>

<b>EXTERNA</b>	
<b>ÓRGÃOS</b>	<b>EXEMPLARES</b>
COMANDO DA MARINHA	01
COMANDO DO EXÉRCITO	01
COMANDO DA AERONÁUTICA	01
CHEFIA DO ESTADO-MAIOR DA ARMADA	01
CHEFIA DO ESTADO-MAIOR DO EXÉRCITO	01
CHEFIA DO ESTADO-MAIOR DA AERONÁUTICA	01
COMANDO DE OPERAÇÕES NAVAIS	01
COMANDO DE OPERAÇÕES TERRESTRES	01
COMANDO-GERAL DE OPERAÇÕES AÉREAS	01
ESCOLA SUPERIOR DE GUERRA	01
<b>SUBTOTAL</b>	<b>10</b>
<b>TOTAL</b>	<b>22</b>



# CAPÍTULO I

## INTRODUÇÃO

### 1.1 Finalidade

A Política de Sensoriamento Remoto tem a finalidade de prover a base doutrinária e a orientação das atividades relacionadas com a aquisição, processamento, interpretação, armazenamento e difusão de imagens geradas por sensores, instalados em plataformas orbitais ou aerotransportados, no âmbito das Forças Armadas, contribuindo, assim, para a consecução dos objetivos da Política de Defesa Nacional.

### 1.2 Aplicação

A Política de Sensoriamento Remoto aplica-se a todos os componentes e órgãos da expressão militar do Poder Nacional, bem como às entidades que venham a participar de atividades de aquisição, processamento, interpretação, armazenamento e difusão de imagens de interesse militar.

INTENCIONALMENTE EM BRANCO

## CAPÍTULO II

### DEFINIÇÕES E OBJETIVOS

#### 2.1 Definições

2.1.1 Aplicam-se à Política de Sensoriamento Remoto as seguintes definições:

- a) aquisição de imagens: é o processo de obtenção de dados realizado por sistemas sensores eletrônicos ou ópticos, instalados em plataformas orbitais ou aeronaves, que dá origem às imagens;
- b) processamento de imagens: é a manipulação e análise de imagens por computador, de modo que a entrada e a saída do processo sejam imagens. Inclui também modificações geométricas para normalização de projeção e escala;
- c) interpretação: é o conjunto de atividades que objetivam a extração de informações a partir de dados (imagens) obtidos com o Sensoriamento Remoto, por meio da identificação, classificação e análise de objeto, área ou fenômeno; e
- d) inteligência de imagens: é a utilização de produtos de Sensoriamento Remoto para gerar conhecimento de interesse da Inteligência Militar.

2.1.2 A definição dos objetivos e a determinação das diretrizes da Política de Sensoriamento Remoto obedecem aos seguintes pressupostos básicos:

- a) as atividades de Sensoriamento Remoto nas Forças Armadas são orientadas para atender às necessidades da Defesa Nacional;
- b) é essencial manter o contínuo aprimoramento da integração das Forças Armadas em seu preparo e emprego, bem como na racionalização das atividades afins, conforme previsto na Política de Defesa Nacional;
- c) as atividades de Sensoriamento Remoto nas Forças Armadas devem ser conduzidas de modo a buscar autonomia nacional crescente, mediante contínua nacionalização de meios, nela incluídas pesquisa e desenvolvimento e o fortalecimento da indústria nacional, em harmonia com a Política de Defesa para a Área de Ciência e Tecnologia;
- d) as imagens geradas por Sensoriamento Remoto asseguram ao Sistema de Inteligência de Defesa - SINDE o monitoramento territorial das regiões brasileiras de difícil acesso ou das regiões caracterizadas por grandes vazios demográficos e/ou cartográficos; e
- e) o desenvolvimento das atividades relacionadas com Sensoriamento Remoto aperfeiçoará o Sistema de Inteligência de Defesa – SINDE, proporcionando condições para se obter eficácia na produção de conhecimentos de Inteligência, mediante adequada integração das fontes humanas, de sinais e de imagens.

#### 2.2 Objetivos

São objetivos da Política de Sensoriamento Remoto:

- I - integrar as atividades de Sensoriamento Remoto desenvolvidas pelas Forças Armadas;

II - ordenar o intercâmbio entre as instituições de pesquisa e de ensino das Forças Armadas, no que se refere às atividades relacionadas com a aquisição, processamento e interpretação de imagens;

III - capacitar os recursos humanos necessários à condução das atividades relacionadas com a aquisição, processamento e interpretação de imagens;

IV - proteger os recursos de Sensoriamento Remoto, em integridade e sigilo;

V - implantar a mentalidade de Sensoriamento Remoto desde o início da formação militar, em todos os níveis, nas Forças Armadas;

VI - acompanhar a evolução doutrinária e tecnológica do processo de produção de imagens por Sensoriamento Remoto nos âmbitos nacional e internacional;

VII - produzir imagens resultantes de Sensoriamento Remoto, em atendimento às necessidades de conhecimentos de caráter estratégico, operacional e/ou tático, consolidadas no Plano de Inteligência de Defesa – PINDE; e

VIII - reduzir o grau de dependência externa em relação a sistemas, equipamentos, dispositivos e serviços vinculados ao Sensoriamento Remoto, de interesse dos órgãos da expressão militar do Poder Nacional.



## CAPÍTULO III

### DIRETRIZES E OBJETIVOS

#### 3.1 Diretrizes

3.1.1 As diretrizes explicitam as ações a serem implementadas pelas Forças Armadas para alcançar os objetivos constantes da Política de Sensoriamento Remoto de Defesa.

3.1.2 Qualquer diretriz pode contribuir para a consecução de um ou mais dos objetivos relacionados.

#### 3.2 Objetivos

3.2.1 Diretrizes atinentes ao Objetivo nº I - Integração das atividades de Sensoriamento Remoto desenvolvidas pelas Forças Armadas:

- a) padronizar, no âmbito das Forças Armadas, os procedimentos e, quando aplicável, equipamentos e programas computacionais utilizados na aquisição, no processamento e na interpretação de imagens;
- b) desenvolver uma doutrina comum de Sensoriamento Remoto aplicável às operações conjuntas e combinadas;
- c) sistematizar o processo de planejamento, aquisição, processamento, interpretação, armazenamento e controle dos conhecimentos provenientes das imagens geradas por Sensoriamento Remoto;
- d) estabelecer um canal técnico-administrativo entre as organizações militares responsáveis pelas atividades de aquisição, processamento e interpretação de imagens, de modo a promover o intercâmbio de conhecimentos técnico-científicos;
- e) promover a integração das atividades de avaliação operacional de sistemas, equipamentos e dispositivos de Sensoriamento Remoto, no âmbito das Forças Armadas; e
- f) manter o contínuo aperfeiçoamento dos sistemas integrados de comando e controle, no tocante aos produtos gerados por Sensoriamento Remoto, coerentemente com as necessidades de cada componente das Forças Armadas.

3.2.2 Diretrizes atinentes ao Objetivo nº II - Ordenamento do intercâmbio entre as instituições de pesquisa e de ensino das Forças Armadas, no que se refere às atividades relacionadas com a aquisição, processamento e interpretação de imagens:

- a) orientar as atividades de pesquisa e desenvolvimento de sistemas, equipamentos e dispositivos de Sensoriamento Remoto, de modo a permitir o intercâmbio entre as organizações militares, em consonância com a Política de Defesa para a Área de Ciência e Tecnologia;
- b) promover a realização periódica de reuniões, seminários, simpósios e jornadas relativas às atividades de Sensoriamento Remoto com a participação dos representantes das Forças Armadas;
- c) prever vagas em cursos e estágios de Sensoriamento Remoto de cada Força Armada para os componentes das outras duas Forças; e

- d) utilizar, sempre que possível, nos cursos e estágios de Sensoriamento Remoto de cada Força Armada, instrutores das outras duas Forças em áreas de conhecimento específico.

3.2.3 Diretrizes atinentes ao Objetivo nº III - Capacitação dos recursos humanos necessários à condução das atividades relacionadas com a aquisição, processamento e interpretação de imagens:

- a) assegurar, de forma coordenada, a formação, o aperfeiçoamento e a especialização de recursos humanos necessários ao desempenho das atividades de Sensoriamento Remoto, por meio da participação de elementos das Forças Armadas nos diversos cursos e estágios específicos por elas ministrados;
- b) estimular a permanência do pessoal qualificado em aquisição, processamento e/ou interpretação de imagens, no exercício de atividades afins;
- c) estimular a participação de recursos humanos em cursos e estágios, relacionados com a produção de imagens resultantes de Sensoriamento Remoto, realizados em organizações militares, no Brasil ou no exterior;
- d) promover uma contínua atualização de conhecimentos técnico-científicos pertinentes aos recursos humanos empregados nas atividades de Sensoriamento Remoto, por meio da participação em cursos de pós-graduação, seminários, simpósios e atividades correlatas, em instituições civis no país e no exterior; e
- e) estimular o aproveitamento e a preservação de militares inativos e civis aposentados qualificados em Sensoriamento Remoto.

3.2.4 Diretrizes atinentes ao Objetivo nº IV - Proteção dos recursos de Sensoriamento Remoto, em integridade e sigilo:

- a) fortalecer a mentalidade de contra-inteligência referente às medidas de segurança orgânica nas diversas Organizações ligadas às atividades de Sensoriamento Remoto nas Forças Armadas;
- b) estimular e orientar medidas de segurança orgânica necessárias à preservação do sigilo e da integridade de produtos, projetos e atividades técnico-científicas, nas empresas que participem de programas governamentais vinculados ao Ministério da Defesa, na área de Sensoriamento Remoto; e
- c) promover a segurança das imagens com o emprego de tecnologias e procedimentos adequados à garantia do sigilo e da integridade das informações.

3.2.5 Diretrizes atinentes ao Objetivo nº V - Implantação da mentalidade de Sensoriamento Remoto desde o início da formação militar, em todos os níveis, nas Forças Armadas:

- a) incluir o tema Sensoriamento Remoto nos currículos dos cursos de formação, aperfeiçoamento e especialização, em todos os níveis, nas Forças Armadas;
- b) divulgar, no âmbito do Ministério da Defesa, em tempo oportuno, os calendários de cursos, estágios, simpósios, congressos e conferências a serem ministrados nas respectivas Forças; e
- c) promover a aplicação de técnicas e programas desenvolvidos pelas Forças Armadas durante a realização de exercícios combinados.

3.2.6 Diretrizes atinentes ao Objetivo nº VI - Acompanhamento da evolução doutrinária e tecnológica do processo de produção de imagens por Sensoriamento Remoto nos âmbitos nacional e internacional:

- a) celebrar convênios com organismos civis, de forma a assegurar às Forças Armadas acesso a informações de seu interesse relativas à aquisição, processamento e interpretação de imagens;
- b) divulgar, no âmbito das Forças Armadas, os conhecimentos doutrinários e tecnológicos de Sensoriamento Remoto obtidos na realização de operações, cursos, seminários, conferências, simpósios e estágios realizados no Brasil ou no exterior; e
- c) estabelecer procedimentos técnico-administrativos que permitam aos órgãos governamentais e civis credenciados de ensino e de pesquisa, ou outras entidades afins, igualmente credenciadas, acesso às imagens provenientes de Sensoriamento Remoto disponibilizadas pelas Forças Armadas.

3.2.7 Diretrizes atinentes ao Objetivo nº VII - Produção de imagens resultantes de Sensoriamento Remoto, em atendimento às necessidades de conhecimentos de caráter estratégico, operacional e/ou tático, consolidadas no Plano de Inteligência de Defesa (PINDE):

- a) explicitar no PINDE as necessidades de conhecimentos que tenham base em dados retirados de imagens provenientes de Sensoriamento Remoto, de modo a servir de ferramenta ao planejamento e ao processo decisório direcionado para o preparo e o emprego das Forças Armadas;
- b) promover a atualização metodológica necessária à produção de conhecimentos relacionados à inteligência de imagens; e
- c) incentivar o desenvolvimento de teses e trabalhos voltados para a utilização do Sensoriamento Remoto na área de inteligência de imagens, em instituições de ensino superior.

3.2.8 Diretrizes atinentes ao Objetivo nº VIII - Redução do grau de dependência externa em relação a sistemas, equipamentos, dispositivos e serviços vinculados ao Sensoriamento Remoto, de interesse dos órgãos da expressão militar do Poder Nacional:

- a) estimular as empresas, universidades, indústrias e órgãos de pesquisa nacionais a participarem da pesquisa e do desenvolvimento de sistemas, equipamentos, dispositivos e serviços vinculados ao Sensoriamento Remoto;
- b) introduzir, nos contratos de serviços e de aquisição de material de Sensoriamento Remoto celebrados no exterior, cláusulas de capacitação tecnológica e de transferência de tecnologia;
- c) qualificar, homologar e cadastrar empresas que demonstrarem interesse em desenvolver ou fabricar sistemas, equipamentos, dispositivos e serviços vinculados à atividade de Sensoriamento Remoto;
- d) transferir, quando aplicável, para empresas, indústrias e órgãos de pesquisa nacionais, os conhecimentos e as tecnologias obtidos nos programas de pesquisas e desenvolvimento das Forças Armadas relacionados com o Sensoriamento Remoto; e
- e) promover a participação das Forças Armadas em programas e projetos de cooperação internacional relacionados com a atividade de Sensoriamento Remoto, visando à ampliação da capacitação científica e tecnológica nacional.

INTENCIONALMENTE EM BRANCO

## **CAPÍTULO IV**

### **RESPONSABILIDADES E ATUALIZAÇÃO**

4.1 O Estado-Maior de Defesa é o órgão responsável pelo estabelecimento de normas relativas à implementação da troca de informações sobre Sensoriamento Remoto e pelo estabelecimento de bases para a elaboração de uma doutrina comum de Sensoriamento Remoto para as Forças Armadas, visando a garantir sua interoperabilidade e à obtenção dos níveis de segurança desejados.

4.2 Cabe aos Comandantes da Marinha, do Exército e da Aeronáutica o preparo de seus órgãos operativos e de apoio para o cumprimento da destinação constitucional das Forças Armadas, obedecidas às políticas estabelecidas pelo Ministro de Estado da Defesa.

4.3 Esta Política deve ser atualizada pelo Ministério da Defesa, por intermédio do Estado-Maior de Defesa, por iniciativa própria ou por proposta de uma das Forças Armadas.

INTENCIONALMENTE EM BRANCO

Ministério da Defesa  
Estado-Maior de Defesa  
Subchefia de Inteligência  
Brasília, 24 de abril de 2006

MINISTÉRIO DA DEFESA  
Esplanada dos Ministérios – Bloco Q  
Brasília – DF – 70049-900  
[www.defesa.gov.br](http://www.defesa.gov.br)