

## FICHA COM DADOS DE SEGURANÇA

**Produto:** SINTEX AFFF/ARC 3% x 3%

Versão: 08

Data: 01/07/2025

Página: 1/8

**1 - IDENTIFICAÇÃO**

Identificação do produto:	SINTEX AFFF/ARC 3% x 3%
Usos recomendados do produto químico e restrições de uso:	Extinção de incêndio, fogos das classes A e B.
Detalhes do fornecedor:	KIDDE BRASIL LTDA. <b>Endereço:</b> ROD RODOVIA FERNAO DIAS, KM 939,6, S/N - DO RODEIO, CEP: 37.640-000 - Extrema - MG - Brasil. <b>Telefone:</b> 55-(35)-34357800
Número do telefone de emergência:	55-(35)-34357800

**2 - IDENTIFICAÇÃO DE PERIGOS**

Classificação da substância ou mistura:	Toxicidade aguda - Oral - Categoria 5; Corrosão/irritação da pele - Categoria 3; Lesões oculares graves/irritação ocular - Categoria 2B; Toxicidade para órgãos-alvo específicos - Exposição única - Categoria 3 - Respiratório.
Sistema de classificação utilizado:	Norma ABNT-NBR 14725. Sistema Globalmente Harmonizado para a Classificação e Rotulagem de Produtos Químicos, ONU.

**Elementos de rotulagem do GHS, incluindo frases de precaução**

Pictogramas:



Palavra de advertência: ATENÇÃO

Frases de perigo:

H303 Pode ser nocivo se ingerido.  
H316 Provoca irritação moderada à pele.  
H320 Provoca irritação ocular.  
H335 Pode provocar irritação das vias respiratórias.

Frases de precaução: **PREVENÇÃO:**

P261 Evite inalar poeiras/fumos/gases/névoas/vapores/aerossóis.  
P264 Lave as mãos cuidadosamente após o manuseio.  
P271 Utilize apenas ao ar livre ou em locais bem ventilados.

**RESPOSTA À EMERGÊNCIA:** P301 + P312 EM CASO DE INGESTÃO: Em caso de mal-estar, contate um CENTRO DE INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA ou médico. P304 + P340 EM CASO DE INALAÇÃO: Remova a pessoa para local ventilado e a mantenha em repouso em uma posição que não dificulte a respiração. P305 + P351 + P338 EM CASO DE CONTATO COM OS OLHOS: Enxague cuidadosamente com água durante vários minutos. No caso de uso de lentes de contatos, remova-as, se for fácil. Continue enxaguando. P312 Em caso de mal-estar, contate um CENTRO DE INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA ou médico. P332 + P313 Em caso de irritação cutânea: consulte um médico. P337 + P313 Caso a irritação ocular persista: consulte um médico.

**ARMAZENAMENTO:**

P403 + P233 Armazene em local bem ventilado. Mantenha o recipiente hermeticamente fechado.

## FICHA COM DADOS DE SEGURANÇA

**Produto:** SINTEX AFFF/ARC 3% x 3%

Versão: 08

Data: 01/07/2025

Página: 2/8

P405 Armazene em local fechado à chave.

### DISPOSIÇÃO:

P501 Descarte o conteúdo e o recipiente em conformidade com as regulamentações locais.

Outros perigos que não resultam em uma classificação:

O produto não possui outros perigos.

### 3 - COMPOSIÇÃO E INFORMAÇÕES SOBRE OS INGREDIENTES

#### MISTURA

SINTEX AFFF/ARC 3% x 3%

Ingredientes, impurezas e/ou aditivos estabilizantes que contribuem para o perigo:

2-(2-Butoxi)etanol (CAS 112-34-5): 0 - 100 %;  
2-fenilfenol (CAS 90-43-7): < 0,5 %.

### 4 - MEDIDAS DE PRIMEIROS-SOCORROS

**Inalação:** Remova a vítima para local ventilado e a mantenha em repouso numa posição que não dificulte a respiração. Caso sinta indisposição, contate um CENTRO DE INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA ou um médico. Leve este documento. Lave a pele exposta com quantidade suficiente de água para remoção do produto. Remova e isole roupas e sapatos contaminados. Em caso de irritação cutânea: Consulte um médico. Leve este documento. Enxágue cuidadosamente com água durante vários minutos. No caso de uso de lentes de contato,

**Contato com a pele:** remova-as, se for fácil e continue enxaguando. Caso a irritação ocular persista: consulte um médico. Leve este documento. Não induza o vômito. Lave a boca da vítima com água em abundância.

**Contato com os olhos:** Se a vítima estiver consciente fornecer de 2 a 3 copos de água para beber. Nunca forneça algo por via oral a uma pessoa inconsciente. Para prevenir a aspiração do produto de ingestão, colocar a vítima de lado com a cabeça mais baixa do que a cintura. Caso sinta indisposição, contate um CENTRO DE INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA ou um médico. Leve este documento. Provoca irritação moderada à pele com vermelhidão e ressecamento. Provoca irritação ocular com vermelhidão e lacrimejamento. Pode ser nocivo se ingerido. Pode provocar irritação das vias respiratórias, podendo ocasionar espirros e tosse. Evite contato com o produto ao socorrer a vítima.

**Ingestão:** Se necessário, o tratamento sintomático deve compreender, sobretudo, medidas de suporte como correção de distúrbios hidroeletrólíticos, metabólicos, além de assistência respiratória. Em caso de contato com a pele não fricção o local atingido.

**Sintomas e efeitos mais importantes, agudos e tardios:**

**Notas para o médico:**

### 5 - MEDIDAS DE COMBATE A INCÊNDIO

**Meios de extinção:** Não aplicável. Trata-se de um agente extintor de incêndio.

**Perigos específicos provenientes da substância ou mistura:** A combustão do produto ou de sua embalagem pode formar gases irritantes e tóxicos como monóxido e dióxido de carbono. Os vapores podem ser mais densos que o ar e tendem a se acumular em áreas baixas ou confinadas, como bueiros e porões. Os recipientes podem explodir se aquecidos.

**Medidas de proteção especiais para a equipe de combate a incêndio:** Utilizar equipamento de proteção respiratória do tipo autônomo (SCBA) com pressão positiva e vestuário protetor completo. Recipientes e tanques envolvidos no incêndio devem ser resfriados com neblina d'água.

### 6 - MEDIDAS DE CONTROLE PARA DERRAMAMENTO OU VAZAMENTO

## FICHA COM DADOS DE SEGURANÇA

**Produto:** SINTEX AFFF/ARC 3% x 3%

Versão: 08

Data: 01/07/2025

Página: 3/8

### Precauções pessoais, equipamento de proteção e procedimentos de emergência

Para o pessoal que não faz parte dos serviços de emergência:	Isole o vazamento de fontes de ignição. Mantenha as pessoas não autorizadas afastadas da área. Pare o vazamento, se isso puder ser feito sem risco. Não fume. Não toque nos recipientes danificados ou no produto derramado sem o uso de vestimentas adequadas. Evite exposição ao produto. Utilize equipamento de proteção individual conforme descrito na seção 8.
Para o pessoal do serviço de emergência:	Utilize EPI completo com óculos de segurança, luvas de segurança de borracha nitrílica, látex ou similares, vestuário protetor adequado e sapatos fechados. Em caso de vazamento, onde a exposição é grande, recomenda-se o uso de máscara de proteção respiratória adequada.
Precauções ao meio ambiente:	Evite que o produto derramado atinja cursos d'água e rede de esgotos.
Método e materiais para a contenção e limpeza:	Utilize névoa d'água ou espuma supressora de vapor para reduzir a dispersão dos vapores. Utilize barreiras naturais ou de contenção de derrame. Colete o produto derramado e coloque em recipientes próprios. Adsorva o produto remanescente com areia seca, terra, vermiculite, ou qualquer outro material inerte. Coloque o produto adsorvido em recipientes apropriados e remova-os para local seguro. Para destinação final, proceda conforme a Seção 13 deste documento.

## 7 - MANUSEIO E ARMAZENAMENTO

### Medidas técnicas apropriadas para o manuseio

Precauções para manuseio seguro:	Manuseie em uma área ventilada ou com sistema geral de ventilação/exaustão local. Evite formação de vapores e névoas. Durante a aplicação deste produto contra incêndios, gases de escape e produtos de combustão incompleta são os perigos principais respiratórios. Evite exposição ao produto, pois os efeitos podem não ser sentidos de imediato. Utilize equipamento de proteção individual conforme descrito na seção 8. Evite contato com materiais incompatíveis.
Medidas de higiene:	Lave as mãos e o rosto cuidadosamente após o manuseio e antes de comer, beber, fumar ou ir ao banheiro. Roupas contaminadas devem ser trocadas e lavadas antes de sua reutilização. Remova a roupa e o equipamento de proteção contaminado antes de entrar nas áreas de alimentação.

### Condições de armazenamento seguro, incluindo qualquer incompatibilidade

Prevenção de incêndio e explosão:	Não aplicável. Trata-se de um agente extintor de incêndio.
Condições adequadas:	Armazene em local protegido do calor, bem ventilado e longe da luz solar. Mantenha o recipiente fechado. Armazenar o produto em tanques apropriados ou na embalagem original, realizando as inspeções periódicas. Não misturar com outros agentes extintores. Não é necessária adição de estabilizantes e antioxidantes para garantir a durabilidade. Este produto pode reagir de forma perigosa com alguns materiais incompatíveis, conforme destacado na Seção 10. Mantenha afastado de materiais incompatíveis.
Materiais adequados para embalagem:	Semelhantes a original, aço inoxidável ou fibra de vidro.
Materiais inadequados para embalagem:	Não são conhecidos materiais inadequados.

## 8 - CONTROLE DE EXPOSIÇÃO E PROTEÇÃO INDIVIDUAL

### Parâmetros de controle

Limite de exposição ocupacional:	Os valores abaixo são aplicáveis para ambientes de trabalho.  - 2-(2-Butoxi)etanol: ACGIH - TLV - TWA: 10 ppm (IFV).  IFV: Fração inalável e vapor.
Indicadores biológicos:	Não estabelecidos.

## FICHA COM DADOS DE SEGURANÇA

**Produto:** SINTEX AFFF/ARC 3% x 3%

Versão: 08

Data: 01/07/2025

Página: 4/8

Outros limites e valores: Não estabelecidos.

Medidas de controle de engenharia: É recomendada uma avaliação de risco para definição das medidas de controle de engenharia necessárias para eliminação ou minimização do risco. Estas medidas auxiliam na redução da exposição ao produto. Manter as concentrações atmosféricas dos constituintes do material abaixo dos limites de exposição ocupacional indicados.

**Medidas de proteção pessoal**

Proteção dos olhos/face: Use óculos de proteção química.

Proteção da pele: Sapatos fechados e vestimenta de proteção adequada. Use luvas de borracha nitrílica, látex ou similares.

Proteção respiratória: Não necessário, sob condições normais de uso.

Perigos térmicos: Não apresenta perigos térmicos.

**9 - PROPRIEDADES FÍSICAS E QUÍMICAS**

Estado físico: Líquido.

Cor: Amarelado.

Odor: Semelhante ao detergente.

Ponto de fusão/ponto de congelamento: Não disponível.

Ponto de ebulição ou ponto inicial de ebulição e intervalo de ebulição:  $\cong 100\text{ }^{\circ}\text{C}$  a 760 mmHg (101324,72 Pa) (solução de espuma).

Inflamabilidade: Não disponível.

Limite inferior e superior de explosividade/inflamabilidade: Não disponível.

Ponto de fulgor: Não disponível.

Temperatura de autoignição: Não disponível.

Temperatura de decomposição: Não disponível.

pH: 7 a 9.

Viscosidade cinemática: Não disponível.

Solubilidade: Miscível em água. Miscível em acetona, etanol e metanol.

Coeficiente de partição – n-octanol/água (valor do log *Kow*): Não disponível.

Pressão de vapor: Não disponível.

Densidade e/ou densidade relativa: Densidade absoluta: 1020 a 1040 kg/m<sup>3</sup>.

Densidade de vapor relativa: Não disponível.

Características de partícula: Não aplicável.

## FICHA COM DADOS DE SEGURANÇA

**Produto:** SINTEX AFFF/ARC 3% x 3%

Versão: 08

Data: 01/07/2025

Página: 5/8

Outras informações: Viscosidade dinâmica: 1000 a 4000 cP (1 a 4 Pa.s).

### 10 - ESTABILIDADE E REATIVIDADE

Reatividade:	O produto apresenta potencial de sofrer reação.
Estabilidade química:	Estável em condições normais de temperatura e pressão.
Possibilidade de reações perigosas:	Podem ocorrer reações violentas, caso entre em contato com substâncias incompatíveis com a água, como por exemplo sódio e lítio metálico.
Condições a serem evitadas:	Temperaturas elevadas. Ambientes não ventilados. Contato com materiais incompatíveis.
Materiais incompatíveis:	Ácido nítrico, agentes oxidantes fortes, cloro, lítio metálico, percloratos, permanganatos, peróxidos, sódio e substâncias incompatíveis com água.
Produtos perigosos da decomposição:	A decomposição do produto pode liberar monóxido e dióxido de carbono, podendo haver a formação de vapores irritantes.

### 11 - INFORMAÇÕES TOXICOLÓGICAS

Toxicidade aguda:	Produto não classificado como tóxico agudo por via dérmica e inalatória. Pode ser nocivo se ingerido. ETAm Oral: 4500,000 mg/kg.
	Informação referente ao: - Buticarbinaol: DL50(Oral, ratos): 4500 mg/kg.
Corrosão/irritação da pele:	Provoca irritação moderada à pele com vermelhidão e ressecamento.
Lesões oculares graves/irritação ocular:	Provoca irritação ocular com vermelhidão e lacrimejamento.
Sensibilização respiratória ou da pele:	Não é esperado que apresente sensibilização respiratória ou à pele.
Mutagenicidade em células germinativas:	Não é esperado que apresente mutagenicidade em células germinativas.
Carcinogenicidade:	Não é esperado que apresente carcinogenicidade.
Toxicidade à reprodução:	Não é esperado que apresente toxicidade à reprodução.
Toxicidade para órgãos-alvo específicos – exposição única:	Pode provocar irritação das vias respiratórias, podendo ocasionar espirros e tosse.
Toxicidade para órgãos-alvo específicos – exposição repetida:	Não é esperado que apresente toxicidade ao órgão-alvo específico por exposição repetida.
Perigo por aspiração:	Não é esperado que apresente perigo por aspiração.

### 12 - INFORMAÇÕES ECOLÓGICAS

Ecotoxicidade:	Não é esperado que apresente ecotoxicidade.
Persistência e degradabilidade:	É esperado que o produto apresente persistência e não seja rapidamente degradável. O butilcarbinaol e surfactantes hidrocarbônicos se biodegradam rapidamente não se bioacumulando nos organismos aquáticos. Com relação ao butilcarbinaol, se liberado para a atmosfera sofre fotodegradação. Já os surfactantes fluorados apresentam elevada persistência no meio ambiente, podendo se difundir para a estratosfera, onde sofrem fotólise direta, degradando-se lentamente.
Potencial	Em função da ausência de dados, não é esperado potencial bioacumulativo em organismos

## FICHA COM DADOS DE SEGURANÇA

**Produto:** SINTEX AFFF/ARC 3% x 3%

Versão: 08

Data: 01/07/2025

Página: 6/8

bioacumulativo:	aquáticos.
Mobilidade no solo:	O butilcarbitol, apresenta mobilidade elevada. Os surfactantes fluorados apresentam mobilidade moderada.
Outros efeitos adversos:	Não são conhecidos outros efeitos ambientais.

### 13 - CONSIDERAÇÕES SOBRE DESTINAÇÃO FINAL

#### Métodos recomendados para destinação final

<b>Produto:</b>	O tratamento e a disposição devem ser avaliados especificamente para cada produto. Devem ser consultadas legislações federais, estaduais e municipais, dentre estas: Lei nº 12.305, de 02 de agosto de 2010 (Política Nacional de Resíduos Sólidos).
Restos de produto:	Manter restos do produto em suas embalagens originais e devidamente fechadas. O descarte deve ser realizado conforme o estabelecido para o produto.
Embalagem usada:	Não reutilize embalagens vazias. Estas podem conter restos do produto e devem ser mantidas fechadas e encaminhadas para descarte apropriado conforme estabelecido para o produto.

### 14 - INFORMAÇÕES SOBRE TRANSPORTE

#### Regulamentações nacionais e internacionais

<b>Terrestre:</b>	ANTT - Agência Nacional de Transportes Terrestres: • Resolução nº 5.998, de 3 de novembro de 2022: <b>Atualiza o Regulamento para o Transporte Rodoviário de Produtos Perigosos, aprova suas Instruções Complementares, e dá outras providências.</b>
Número ONU:	Não classificado como perigoso para o transporte terrestre.
<b>Hidroviário:</b>	DPC - Diretoria de Portos e Costas (Transporte em águas brasileiras). Normas de Autoridade Marítima: • NORMAM 201/DPC: Embarcações Empregadas na Navegação em Mar Aberto. • NORMAM 202/DPC: Embarcações Empregadas na Navegação Interior. • NORMAM 321/DPC: Homologação de Material. IMO - <b>International Maritime Organization</b> (Organização Marítima Internacional): • IMDG Code - <b>International Maritime Dangerous Goods Code</b> (Código Marítimo Internacional de Produtos Perigosos).
Número ONU:	Não classificado como perigoso para o transporte hidroviário.
Perigo ao Meio Ambiente:	Não é considerado poluente marinho para o transporte.
<b>Aéreo:</b>	ANAC - Agência Nacional de Aviação Civil: Resolução nº 714, de 26 de abril de 2023. RBAC (Regulamento Brasileiro da Aviação Civil) Nº 175: • Transporte de Artigos Perigosos em Aeronaves Civis. • IS Nº 175-001 - Instrução Suplementar. OACI (Organização da Aviação Civil Internacional): • Doc 9284 AN/905 (Instruções Técnicas para o Transporte Seguro de Artigos Perigosos por Via Aérea). IATA - <b>International Air Transport Association</b> (Associação Internacional de Transporte Aéreo): • DGR - <b>Dangerous Goods Regulation</b> (Regulamentação de Produtos Perigosos).
Número ONU:	Não classificado como perigoso para o transporte aéreo.
Medidas e condições específicas de precaução:	Não aplicável.
Transporte a granel de acordo com o Anexo II	Consultar regulamentações: • Organização Marítima Internacional: MARPOL: Artigos, protocolos, anexos,

## FICHA COM DADOS DE SEGURANÇA

**Produto:** SINTEX AFFF/ARC 3% x 3%

Versão: 08

Data: 01/07/2025

Página: 7/8

da MARPOL 73/78 e o IBC Code: interpretações unificadas da Convenção Internacional para a Prevenção da Poluição por Navios, 1973, conforme modificado pelo Protocolo de 1978 relativo a este, edição consolidada. IMO, Londres, 2006.

- Organização Marítima Internacional: Código IBC: Código internacional para a construção e equipamento de transporte marítimo de produtos químicos perigosos a granel: Com normas e diretrizes relevantes para o código. IMO, Londres, 2007.

### 15 - INFORMAÇÕES SOBRE REGULAMENTAÇÕES

Regulamentações específicas para o produto químico:	Decreto Federal nº 10.088, de 5 de novembro de 2019. Norma ABNT-NBR 14725. Norma Regulamentadora nº 26 (Sinalização de segurança), do Ministério do Trabalho e Emprego.
-----------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

### 16 - OUTRAS INFORMAÇÕES

#### Informações importantes, mas não especificamente descritas nas seções anteriores:

Este documento foi elaborado com base nos atuais conhecimentos sobre o manuseio apropriado do produto e sob as condições normais de uso, de acordo com a aplicação especificada na embalagem. Qualquer outra forma de utilização do produto que envolva a sua combinação com outros materiais, além de formas de uso diversas daquelas indicadas, são de responsabilidade do usuário. Adverte-se que o manuseio de qualquer substância química requer o conhecimento prévio de seus perigos pelo usuário. No local de trabalho cabe à empresa usuária do produto promover o treinamento de seus colaboradores quanto aos possíveis riscos advindos da exposição ao produto químico.

#### Controle de alterações:

Versão	Data de elaboração	Alterações
08	01/07/2025	Atualização da seção: 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15 e 16.

**Legendas e Abreviaturas:** ACGIH - **American Conference of Governmental Industrial Hygienists** (Conferência Americana de Higienistas Industriais Governamentais); CAS - **Chemical Abstracts Service** (Número de registro na Sociedade Americana de Química); EC - **European Community** (Comunidade Europeia); EEC - **European Economic Community** (Comunidade Econômica Europeia); EPA - **United States Environmental Protection Agency** (Agência de Proteção Ambiental dos Estados Unidos); ETAm - Estimativa de Toxicidade Aguda da mistura; IARC - **International Agency for Research on Cancer** (Agência Internacional de Pesquisa sobre o Câncer); NIOSH - **National Institute for Occupational Safety and Health** (Instituto Nacional de Segurança e Saúde Ocupacional); NR - Norma Regulamentadora; ONU - Organização das Nações Unidas; OSHA - **Occupational Safety & Health Administration** (Administração de Segurança e Saúde Ocupacional); TLV - **Threshold Limit Value** (Valor Limite); TWA - **Time Weighted Average** (Média ponderada de tempo). **Referências bibliográficas:** ACGIH - AMERICAN CONFERENCE OF GOVERNMENTAL INDUSTRIALS HYGIENISTS. TLVs® and BEIs®: Based on the Documentation of the Threshold Limit Values (TLVs®) for Chemical Substances and Physical Agents & Biological Exposure Indices (BEIs®). Cincinnati-USA, 2023.

BRASIL. MINISTÉRIO DO TRABALHO E EMPREGO (MTE). Norma Regulamentadora (NR) nº15: Atividades e operações insalubres. Brasília, DF. Abr. 2022.

BRASIL. MINISTÉRIO DO TRABALHO E EMPREGO (MTE). Norma Regulamentadora (NR) nº7: Programa de controle médico de saúde ocupacional. Brasília, DF. Jan. 2022.



## FICHA COM DADOS DE SEGURANÇA

**Produto:** SINTEX AFFF/ARC 3% x 3%

Versão: 08

Data: 01/07/2025

Página: 8/8

CONCAWE - HAZARD CLASSIFICATION AND LABELLING OF PETROLEUM SUBSTANCES IN THE EUROPEAN ECONOMIC AREA. Disponível em: <<https://www.concawe.eu/>>. Acesso em: jun 2024.

ECHA - EUROPEAN CHEMICAL AGENCY. Disponível em: <<http://echa.europa.eu/web/guest>>. Acesso em: jun 2024.

EPA - UNITED STATES ENVIRONMENTAL PROTECTION AGENCY. Disponível em: <<https://www.epa.gov/>>. Acesso em: jun 2024.

GESTIS - SUBSTANCE DATABASE. Disponível em: <<https://gestis-database.dguv.de/>>. Acesso em: jun 2024.

GHS - GLOBALLY HARMONIZED SYSTEM OF CLASSIFICATION AND LABELLING OF CHEMICALS. 10th rev. ed. New York and Geneva: United Nations, 2023.

HSDB - HAZARDOUS SUBSTANCES DATA BANK. Disponível em: <<http://pubchem.ncbi.nlm.nih.gov/>>. Acesso em: jun 2024.

IARC - INTERNATIONAL AGENCY FOR RESEARCH ON CANCER. Disponível em: <<http://monographs.iarc.fr/ENG/Classification/index.php>>. Acesso em: jun 2024.

NIOSH - NATIONAL INSTITUTE OF OCCUPATIONAL AND SAFETY. International Chemical Safety Cards. Disponível em: <<http://www.cdc.gov/niosh/>>. Acesso em: jun 2024.

OSHA - OCCUPATIONAL SAFETY & HEALTH ADMINISTRATION. UNITED STATES DEPARTMENT OF LABOUR. <<https://www.osha.gov/chemicaldata/search>> Acesso em: jun 2024.

REACH - REGISTRATION, EVALUATION, AUTHORIZATION AND RESTRICTION OF CHEMICALS. Commission Regulation (EC) No 1272/2008 of December 2008 amending and repealing Directives 67/548/EEC and 1999/45/EC, and amending Regulation (EC) No 1907/2006 of the European Parliament and of the Council on the Registration, Evaluation, Authorization and Restriction of Chemicals. Disponível em: <<http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2008:353:0001:1355:en:PDF>>. Acesso em: jun 2024.