

GUIA PRÁTICO

Armazenamento de Álcool Etílico Hidratado



ATENÇÃO!

Recomenda-se a leitura atenta das orientações presentes neste documento antes de qualquer procedimento de manuseio e de acesso a locais de armazenamento de álcool etílico hidratado.

JUNHO 2021
versão 1



EXPEDIENTE

Márcia Abrahão Moura

Reitora

Enrique Huelva Unterbäumen

Vice-Reitor

Presidente do Comitê de Coordenação das Ações de Recuperação – CCAR

SUBCOMITÊ DE COMPRAS E CONTRATOS

Ato da Vice-Reitoria n. 014/2021

Rozana Reigota Naves (Decana de Administração – DAF, Presidente do Subcomitê)

Alexandre Bezerra (Diretor de Gestão de Materiais – DGM/DAF)

Fernando José Barbato Couto (Diretor de Contratos Administrativos – DCA/DAF)

Ricardo Silva Rodrigues de Oliveira (Diretor de Compras – DCO/DAF)

Valdeci da Silva Reis (Prefeito da UnB – PRC)

Ana Cristina Brandão Ribeiro Silva (Diretora de Administração – DIRAD/PRC)

Augusto César Oliveira Dias (Secretário de Infraestrutura – INFRA)

Viviane Alves da Costa (Secretária de Patrimônio Imobiliário – SPI)

COMISSÃO DE ELABORAÇÃO

Ato do Decanato de Administração n. 105/2021

Alexandre Peixoto Bezerra (Diretor de Gestão de Materiais – DAF/DGM)

Lucas Costa Amorim (Engenheiro de Segurança do Trabalho – DGP/DSQVT/CEST)

Guilherme Mendonça da Silva (Assistente em Administração – PRC/DIRAD/CALM)

Vanessa Schnabel Fragoso Chini (Arquiteta e Urbanista – INFRA/CEPLAN)

REVISÃO

Rozana Reigota Naves (Decana de Administração)

Marcos Juliano Prauchner (Diretor do Instituto de Química – IQ)

SUMÁRIO

1. Disposições Iniciais	4
2. Definições	4
3. Instruções preliminares	4
4. Orientações para armazenamento e prevenção/ combate a incêndio	5
4.1. Dos ambientes.....	5
4.2. Do abastecimento e armazenamento.....	6
5. Recomendações para manuseio e prevenção de acidentes	7
5.1. Precauções para o manuseio seguro.....	7
5.2. Prevenção a acidentes	7
6. Procedimentos em casos de incêndio	7
6.1. Recomendações de medidas para controle em casos de incêndio.....	7
6.1.1 Membro da comunidade interna ou externa.....	8
6.1.2 Pessoal capacitado para o atendimento dos chamados (PRC/DISEG)	8
6.2. Métodos e materiais para contenção e limpeza	9
6.3. Meios de extinção de incêndio	9
6.4. Procedimentos para primeiros socorros	9
6.4.1. Em caso de contato com os olhos.....	9
6.4.2. Em caso de ingestão acidental.....	9
6.4.3. Sintomas e efeitos mais importantes, agudos ou tardios	9
7. Disposições finais.....	10
8. Bibliografia	10

1. Disposições Iniciais

Este Guia Prático visa a orientar as unidades acadêmicas e administrativas da Universidade de Brasília quanto ao armazenamento, no espaço físico das unidades, de pequenas e médias quantidades de álcool etílico hidratado, em gel ou líquido, com destaque especial para os produtos na concentração de 70%, os quais são amplamente utilizados para os fins de higienização pessoal, dos ambientes de trabalho, estudo e áreas comuns no contexto da pandemia de Covid-19.

Com o manual, será possível realizar o planejamento seguro do armazenamento do produto inflamável em uso, suprimindo as dependências em funcionamento presencial em cada uma das etapas do Plano de Retomada das Atividades Presenciais da Universidade de Brasília, elaborado pelo Comitê de Coordenação das Ações de Recuperação (CCAR).

A quantidade de álcool etílico hidratado de que trata este Guia limita-se a 40 (quarenta) litros, uma vez que quantidades superiores de líquidos inflamáveis Classe I devem ser armazenadas dentro de armários corta-fogo, respeitando os dispositivos estabelecidos na ABNT NBR 17505.

O Guia foi elaborado por Comissão designada pelo Decanato de Administração, que preside o Subcomitê de Compras e Contratos, vinculado ao Comitê de Coordenação de Ações de Recuperação (CCAR) e revisado com a colaboração do Instituto de Química da Universidade de Brasília.

2. Definições

Líquidos inflamáveis: líquidos que possuem ponto de fulgor $\leq 60^{\circ}\text{C}$ (sessenta graus Celsius). (NR 20, MT, 2018).

Nome técnico do Produto ou comercial: ÁLCOOL ETÍLICO HIDRATADO, ETANOL, ÁLCOOL ETÍLICO, METIL CARBINOL

Classificação de perigo do produto químico:

- Líquidos inflamáveis – Classe I
- H225 - Líquido e vapores altamente inflamáveis
- H319 - Risco de irritação ocular grave; Categoria 2A
- H335 - Risco de irritação das vias respiratórias
- H361 - Suspeita de prejuízo à fertilidade ou ao feto, sendo indicado que grávidas não manuseiem o produto.

Área de armazenamento: área destinada à guarda de materiais, podendo ser edificada ou aberta, sobre piso, com ou sem acabamento ou em terreno natural, a qual pode estar incluída na área de risco ou na área edificada, conforme o caso.

Manuseio: atividade de movimentação de inflamáveis contidos em recipientes, tanques portáteis, tambores, bombonas, vasilhames, caixas, latas, frascos e similares. Ato de manusear o produto envasado, embalado ou lacrado.

3. Instruções preliminares

As pessoas com acesso aos locais de armazenamento de álcool etílico hidratado nas unidades devem observar os seguintes procedimentos:

- I. Manter o produto afastado do calor, faísca, chama aberta e superfícies quentes.
- II. Não fumar no local.
- III. Manter o recipiente hermeticamente fechado.
- IV. Utilizar equipamentos elétricos, de ventilação e de iluminação à prova de explosão. V. Utilizar apenas ferramentas antifaiscantes.
- VI. Não comer, beber ou fumar durante a utilização do produto.
- VII. Em caso de contato com os olhos, enxaguá-los cuidadosamente com água durante vários minutos. No caso de uso de lentes de contato, removê-las, se for fácil, e continuar enxaguando. Contatar imediatamente um Centro de Informação Toxicológica ou um médico.
- VIII. Manter os locais onde há a manipulação de líquido inflamável bem ventilados (ventilação natural).
- IX. Manter janelas e portas abertas.
- X. Manter desligado qualquer aparelho elétrico e/ou eletrônico que não esteja aterrado e possa produzir faísca, tais como ar-condicionado, bebedouro, entre outros.
- XI. Sinalizar o local de armazenamento e impedir o acesso de pessoas não autorizadas a esse local.
- XII. Comunicar a todos os terceirizados da vigilância, limpeza e servidores técnicos da unidade sobre a existência de local com armazenamento de produto inflamável, advertindo-os dos perigos e repassar a eles as recomendações contidas neste Guia.
- XIII. Designar uma pessoa responsável pelo local, que esteja preparada para acionar o corpo de bombeiros e utilizar os extintores em caso de emergência.

4. Orientações para armazenamento e prevenção/ combate a incêndio

Para movimentar, armazenar e prevenir/combater incêndio, recomenda-se a observância das orientações abaixo, que foram retiradas de diversos normativos e guias de boas práticas sobre o tema.

4.1. Dos ambientes

- I. O local de armazenamento deve ser ventilado para impedir, a qualquer momento, o acúmulo de vapores inflamáveis. Recomenda-se a ventilação natural à ventilação mecânica.
- II. O local deve ser coberto, sem exposição ao sol, e específico para material inflamável, ou seja, deve-se evitar o armazenamento do produto no ambiente laboral.

- III. O armazenamento deve ser realizado no térreo. Não se recomenda o armazenamento em salas localizadas em porões ou subsolos.
- IV. A sala deve apresentar condições mínimas de segurança contra arrombamento e vandalismo.
- V. A temperatura ambiente deve estar entre 15 e 36 °C.
- VI. A rota de fuga até a saída de emergência deve ser sinalizada (sinalização de emergência) e iluminada (iluminação de emergência).
- VII. O local de armazenamento não deve estar próximo de saídas, escadas ou áreas normalmente usadas para o deslocamento ou passagem de pessoas.
- VIII. A sala não pode conter outros materiais combustíveis estocados ou outro material que possa produzir faísca ou chama.
- IX. Recomenda-se armazenamento do produto afastado de instalações elétricas como interruptores, quadros de distribuição e tomadas, não podendo haver condutores elétricos expostos.
- X. O produto deve ser estocado sem contato direto com o chão, protegido da luz, do calor e da umidade, afastados das paredes e preferencialmente sobre pisos emborrachados, como plurigoma ou vinílico, não condutores de eletricidade.
- XI. A quantidade de caixas do produto empilhadas deve respeitar as condições de armazenamento do fabricante, especificadas na caixa do produto. Caso não haja especificação, o fornecedor deve ser consultado.
- XII. Os recipientes devem ficar a uma distância mínima de 1m de uma viga, tirante, trave ou outro elemento do telhado ou pavimento.
- XIII. Os dispensadores de géis antissépticos não devem ser colocados acima ou perto de fontes potenciais de ignição, como interruptores de luz e tomadas elétricas, ou próximos a oxigênio ou outros gases.
- XIV. Os recipientes em uso devem estar em locais com supervisão, sendo mantidas sempre fechadas quando não estiverem em utilização, de forma a evitar a volatilização.

4.2. Do abastecimento e armazenamento

- I. O abastecimento de álcool às unidades deve ser estimado com base na demanda de consumo semanal para limpeza, demonstrações, serviços próprios de laboratório e higienização pessoal.
- II. Líquidos inflamáveis e combustíveis, nos laboratórios e em outros pontos de uso, devem estar colocados em recipientes não maiores que 1 (um) litro.
- III. Os recipientes que estiverem fora de uma área de armazenamento interna aos setores não devem exceder a capacidade de 5 litros, exceto se armazenados em recipientes de segurança, que podem ter capacidade de até 10 litros.
- IV. Sem armário corta-fogo, recomenda-se o armazenamento de, no máximo, 40 litros de álcool, obedecidos os requisitos de local, prevenção de incêndio e armazenamento.
- V. No caso de não ser possível cumprir os itens III e IV, recomenda-se a distribuição do álcool em salas que atendam os demais requisitos, bem como a redução do volume de álcool armazenado.

- A sala deve ter sinalização de proibição de fumar e de não produção de chama (NBR 1682/2020).
- No local de armazenamento, é recomendada a disponibilização de um extintor de incêndio do tipo 2A:20BC, instalado externamente, ao lado da porta de acesso.
- Em cada unidade é recomendado que existam pessoas treinadas, capazes de operar os extintores de incêndio.
- As caixas estocadas devem estar lacradas. Ao serem abertas, as garrafas deverão ser distribuídas nos setores de utilização.
- O local de armazenamento não pode estar localizado em rota de fuga, de forma a não dificultar o escape em caso de emergências.

5. Recomendações para manuseio e prevenção de acidentes

5.1. Precauções para o manuseio seguro

- I. O produto deve ser manuseado em uma área ventilada ou com sistema geral de ventilação/exaustão local.
- II. Deve-se evitar a formação de vapores e a exposição ao produto.
- III. Deve-se evitar o contato com materiais incompatíveis.
- IV. Recomenda-se utilizar equipamento de proteção individual (óculos de segurança, luvas de proteção, vestuário protetor adequado e sapatos fechados).

5.2. Prevenção a acidentes

- I. O produto deve ser afastado do calor, faísca, chama aberta e superfícies quentes.
- II. Não se deve fumar próximo ao produto.
- III. Os recipientes deve estar hermeticamente fechados.
- IV. Deve-se utilizar apenas ferramentas antifaiscantes e equipamentos elétricos, de ventilação e de iluminação à prova de explosão.
- V. Deve-se evitar o acúmulo de cargas eletrostáticas.
- VI. O produto pode reagir, de forma perigosa, com alguns materiais incompatíveis. As incompatibilidades deve ser verificadas na Ficha de Informação de Segurança dos Produtos Químicos FISPQ.

6. Procedimentos em casos de incêndio

6.1. Recomendações de medidas para controle em casos de incêndio

6.1.1 Membro da comunidade interna ou externa

Ao identificar indícios de incêndio:

- I. Informe imediatamente aos brigadistas de emergência e/ou colaboradores capacitados da Diretoria de Segurança da Prefeitura da UnB (PRC/DISEG):
 - Contato: (61) 3107-622 (Supervisão) ou 3107-5853 (Segurança)
 - O POP (Procedimento Operacional Padrão) da PRC/DISEG é realizado 24h por dia, durante todos os dias da semana.
- II. Impeça fagulhas ou chamas.
- III. Não fume no local.
- IV. Não toque nos recipientes danificados ou no material derramado sem o uso de vestimentas adequadas.
- V. Evite exposição ao produto.
- VI. Permaneça afastado de áreas baixas, tendo o vento pelas costas.
- VII. Utilize equipamento de proteção individual (óculos de segurança, luvas de proteção, vestuário protetor adequado e sapatos fechados).
- VIII. Acione o Corpo de Bombeiros Militar pelo número 193.

6.1.2 Pessoal capacitado para o atendimento dos chamados (PRC/DISEG)

Ao realizar o atendimento preliminar de chamados de incêndio:

- I. Utilize EPI completo com óculos de segurança, luvas de proteção, vestuário protetor adequado e sapatos fechados. Em caso de grandes vazamentos, em que a exposição é grande, recomenda-se o uso de proteção respiratória com filtro contravapores.
- II. Evacue a área, num raio de, no mínimo, 300 metros.
- III. Mantenha as pessoas não autorizadas afastadas da área.
- IV. Em caso de derramamento do produto:
 - Previna dispersão ou derramamento ulterior, se for mais seguro assim.
 - Procure evitar que o produto derramado atinja cursos d'água e rede de esgotos, gerando grande danos a natureza.
 - Não permita a entrada do produto no sistema de esgotos.
 - Controle e recupere o líquido derramado com um produto absorvente não combustível, como areia, e ponha o líquido dentro de contentores para eliminação, de acordo com os regulamentos locais/nacionais.
 - Remova fontes de ignição.
- V. Informe à Secretaria de Meio Ambiente (SeMA) da UnB sobre o ocorrido, para orientação e providências.

6.2. Métodos e materiais para contenção e limpeza

- I. Utilize névoa de água ou espuma supressora de vapor para reduzir a dispersão dos vapores.
- II. Utilize barreiras naturais ou de contenção de derrame.
- III. Colete o produto derramado e coloque em recipientes próprios. Adsorva o produto remanescente com areia seca, terra, vermiculite ou outro material inerte.
- IV. Coloque o material adsorvido em recipientes apropriados e remova-os para local seguro.
- V. Utilize ferramentas que não provoquem faíscas para recolher o material adsorvido.
- VI. Para destinação final, proceda conforme a FISPQ do produto e as orientações da SeMA.

6.3. Meios de extinção de incêndio

- I. Meios de extinção apropriados: Compatível com pó químico seco, espuma resistente ao álcool, vapor de água e dióxido de carbono (CO₂).
- II. Meios de extinção não recomendados: Jatos d'água ou água diretamente sobre o líquido em chamas.

6.4. Procedimentos para primeiros socorros

6.4.1. Em caso de contato com os olhos

- I. Lave os olhos com água, como precaução.
- II. Procure o serviço de saúde mais próximo, levando a FISPQ, rótulo ou embalagem do produto.

6.4.2. Em caso de ingestão acidental

- I. Não provoque vômitos.
- II. Enxágue a boca com água.
- III. Nunca dê nada pela boca a uma pessoa inconsciente.
- IV. Procure o serviço de saúde mais próximo, levando a FISPQ, rótulo ou embalagem do produto.

6.4.3. Sintomas e efeitos mais importantes, agudos ou tardios

- I. Irritação ocular grave com vermelhidão, lacrimejamento, dor e lesões na córnea.
- II. Irritação das mucosas e vias respiratórias.
- III. Depressão do sistema nervoso central, com tontura, sonolência, dor de cabeça e perda da consciência.

7. Disposições finais

Este Guia orienta quanto às condições básicas de segurança para o armazenamento de pequenas e médias quantidades de álcool etílico hidratado (até 40 litros), considerando a emergência causada pela pandemia da Covid-19 e as medidas necessárias para seu enfrentamento.

Reforça-se que se trata apenas de recomendações, dirigidas a todas as unidades da Universidade de Brasília, quanto à necessidade de observância de boas práticas no armazenamento e manuseio de álcool etílico hidratado, em especial do tipo 70%, seja em estado líquido ou em gel. Este Guia não tem, portanto, natureza normativa e não substitui a necessidade de que as unidades e prédios da UnB tenham planos de contingência contra incêndio e sigam os demais normativos criados pelos órgãos fiscalizadores, principalmente o Corpo de Bombeiro Militar do Distrito Federal – CBMDF.

Os requisitos estabelecidos neste Guia, que visam a oferecer maior segurança e prevenir acidentes no armazenamento e manuseio de álcool etílico hidratado durante a pandemia de COVID-19, devem ser atendidos em conjunto com todas as instruções normativas existentes referentes à prevenção de acidentes, em especial, às normas relativas à prevenção de incêndios e pânico. Ressalta-se a necessidade de elaboração e cumprimento do projeto de instalação contra incêndio e pânico, devidamente aprovado pelo Corpo de Bombeiros Militar do DF. Em caso de dúvidas sobre os projetos de prevenção de incêndio, a Secretaria de Infraestrutura (INFRA) pode ser consultada.

Dada a limitação sugerida neste Guia para a quantidade máxima de 40 litros de álcool a ser armazenada nas unidades, recomenda-se que a unidade demande, via SIPAC, ao Almojarifado Central da Diretoria de Gestão de Materiais do Decanato de Administração (DAF/DGM/ALM), apenas a quantidade de álcool a ser utilizada durante a semana. O dimensionamento de álcool necessário deve levar em consideração a quantidade estimada no Guia de Biossegurança da UnB, qual seja: 3 a 5 mL do produto por higienização das mãos a cada intervalo de 2 horas.

No caso das unidades que necessitem armazenar mais de 40 litros por semana e atendam aos requisitos e normas de segurança aprovados pelo CBMDF, a Coordenadoria de Engenharia e Segurança do Trabalho da Diretoria de Saúde, Segurança e Qualidade de Vida no Trabalho do Decanato de Gestão de Pessoas do Decanato de Gestão de Pessoas (DGP/DSQVT/CEST) pode ser consultada via SEI para a verificação das condições de segurança.

Por fim, sugere-se sempre muita atenção e cautela em todos os processos que envolvam o uso de álcool etílico hidratado e, havendo dúvidas sobre a segurança dos colaboradores, deve-se entrar em contato, via SEI, com a CEST, que pode apoiar os gestores nessas ações.

8. Bibliografia

AGÊNCIA NACIONAL DE TRANSPORTES TERRESTRES – ANTT. **Resolução nº 420, de 12 de fevereiro de 2004.** Aprova as Instruções Complementares ao Regulamento do Transporte Terrestre de Produtos Perigosos. Brasília, Brasil, 2004.

AGÊNCIA NACIONAL DE VIGILÂNCIA SANITÁRIA – ANVISA. **Resolução da Diretoria Colegiada n. 46, de 20 de fevereiro de 2002.** Aprova o Regulamento Técnico para o álcool etílico hidratado em todas as graduações e álcool etílico anidro, comercializado por atacadistas e varejistas. Brasília, Brasil, 2002.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS – ABNT. **NBR 147254/2014: Produtos químicos – Informações sobre segurança, saúde e meio ambiente, Parte 4: Ficha de informações de segurança de produtos químicos (FISPQ).** Brasília, Brasil, 2014.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS – ABNT. **NBR 17505-4/2015: Armazenamento de líquidos inflamáveis e combustíveis, Parte 4: Armazenamento em recipientes e em tanques portáteis.** Brasília, Brasil, 2015.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS – ABNT. **NBR 7500/2020: Identificação para o transporte terrestre, manuseio, movimentação e armazenamento de produtos.** Brasília, Brasil, 2020.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS – ABNT. **NBR 7501/2020: Transporte terrestre de produtos perigosos - Terminologia.** Brasília, Brasil, 2020.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS – ABNT. **NBR 7503/2020: Transporte terrestre de produtos perigosos – Ficha de emergência – Requisitos mínimos.** Brasília, Brasil, 2020.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS – ABNT. **NBR 9735/2020: Conjunto de equipamentos para emergências no transporte terrestre de produtos perigosos (EPI, KIT e Extintor).** Brasília, Brasil, 2020.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS – ABNT. **NBR 13221/2021: Transporte terrestre de resíduos.** Brasília, Brasil, 2021.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS – ABNT. **NBR 14064/2021: Transporte rodoviário de produtos perigosos – Diretrizes do atendimento à emergência.** Brasília, Brasil, 2021.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS – ABNT. **NBR 14619/2021: Transporte terrestre de produtos perigosos - Incompatibilidade química.** Brasília, Brasil, 2021.

BRASIL. **Lei n. 9.605, de 18 de maio de 1998.** Dispõe sobre as sanções penais e administrativas derivadas de condutas e atividades lesivas ao meio ambiente. Brasília, Brasil, 1998.

BRASIL. **Decreto n. 10.088, de 3 de julho de 1998.** Consolida atos normativos editados pelo Poder Executivo Federal que dispõem sobre a promulgação de convenções e recomendações da Organização Internacional do Trabalho - OIT ratificadas pela República Federativa do Brasil. Brasília, Brasil, 1998.

BRASIL. **Decreto n. 6.514, de 22 de julho de 2008.** Dispõe sobre as infrações e sanções administrativas ao meio ambiente, estabelece o processo administrativo federal para apuração destas infrações, e dá outras providências. Brasília, Brasil, 2008.

BRASIL. **Lei n. 12.305, de 02 de agosto de 2010.** Institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos; altera a Lei n. 9.605, de 12 de fevereiro de 1998; e dá outras providências. Brasília, Brasil, 2010.

BRASIL. **Decreto n. 7.404, de 23 de dezembro de 2010.** Regulamenta a Lei nº 12.305, de 2 de agosto de 2010, que institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos, cria o Comitê Interministerial da Política Nacional de Resíduos Sólidos e o Comitê Orientador para a Implantação dos Sistemas de Logística Reversa, e dá outras providências. Brasília, Brasil, 2010.

CORPO DE BOMBEIROS MILITAR DE MINAS GERAIS. **Instrução técnica n.22: Armazenamento de líquidos inflamáveis e combustíveis,** Belo Horizonte, 2005.

CORPO DE BOMBEIROS MILITAR DO RIO GRANDE DO SUL. **Ofício n. 173/2020/QGG/SECmt-G, Armazenamento de substâncias inflamáveis nas escolas,** Porto Alegre, 2020.

INSTITUTO FEDERAL DO CEARÁ. **Manual de práticas seguras para produção, armazenamento e transporte de álcool 70% ou Superior,** Fortaleza, 2020.

INSTITUTO NACIONAL DE METROLOGIA, QUALIDADE E TECNOLOGIA – INMETRO.

Procedimento de fiscalização - embalagens para álcool etílico. Brasília, Brasil, 2012. Disponível em : <http://www.inmetro.gov.br/fiscalizacao/treinamento/alcool.pdf>.

MINISTÉRIO DO TRABALHO. **NR 20 – Segurança e saúde no trabalho com inflamáveis e combustíveis.** Brasília, Brasil, 2019.

MINISTÉRIO DA SAÚDE/AGÊNCIA NACIONAL DE VIGILÂNCIA SANITÁRIA – ANVISA. **Resolução da Diretoria Colegiada n. 422, de 16 de setembro de 2020.** Altera a Resolução de Diretoria Colegiada - RDC nº 350, de 19 de março de 2020, que define os critérios e os procedimentos extraordinários e temporários para a fabricação e comercialização de preparações antissépticas ou desinfetantes sem prévia autorização da Anvisa e dá outras providências, em virtude da emergência de saúde pública internacional relacionada ao SARS-CoV-2. Brasília, Brasil, 2020.

MINISTÉRIO DO TRABALHO/SECRETARIA DE INSPEÇÃO DO TRABALHO. **Portaria nº229, de 24 de maio de 2011.** Altera a Norma Regulamentadora nº26. Brasília, Brasil, 2011.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. **Guia de produção local: Formulações de gel antisséptico recomendadas pela OMS,** 2010. Disponível em: <http://www.cff.org.br/userfiles/file/Guia-produção-de-gel-antisséptico-OMS.pdf>.