

# proteger

6,00€

**GRANDE ENTREVISTA**

José Oliveira — Diretor Nacional de Prevenção e Gestão de Riscos da ANEPC. “Assegurar a proteção e segurança dos cidadãos”.


**A VACINA CONTRA A COVID-19 NA PERSPETIVA DOS REGULAMENTOS DE TRANSPORTE DE MERCADORIAS PERIGOSAS**

Saiba quais os critérios a cumprir no transporte de uma matéria infecciosa.

**NOTA TÉCNICA Nº 16 DA ANEPC “SISTEMAS AUTOMÁTICOS DE EXTINÇÃO DE INCÊNDIO POR ÁGUA”**

Conheça as disposições legais para a conceção e instalação de SAEI-Água.

**VERSÃO PORTUGUESA DE NORMAS EUROPEIAS NO ÂMBITO DA FPA**

Os detalhes de sete documentos técnicos sobre Equipamentos de Proteção Individual e Exposição Ocupacional.



***Nova regulamentação da atividade da segurança privada.***

APSEI, AES E DNPS ABORDAM AS PRINCIPAIS ALTERAÇÕES À PORTARIA Nº 273/2013

# O vírus SARS – COV – 2 e a vacina contra a COVID – 19 na perspectiva dos regulamentos de transporte de mercadorias perigosas.

## TEXTO

Isabel Galhardo Morais  
Especialista no Transporte de mercadoria perigosa  
Vice-Presidente do NAMP  
Consultora e Formadora

O surgimento e proliferação do vírus SARS-COV-2 evidenciou a problemática do Risco Biológico que, embora sempre tivesse existido, muitas vezes era menosprezado e ignorado tanto a nível pessoal como a nível profissional. Neste último há setores específicos em que os Riscos Biológicos nunca podem ser descurados — no da saúde (por excelência), no dos resíduos (sobretudo na triagem) e no setor agrícola e alimentar.

Olhando para a questão do transporte do SARS-COV-2, enquanto vírus para experimentação, investigação, análise ou para tratamento, este deve ser enquadrado nos Regulamentos de Transporte de Mercadorias Perigosas, dado cumprir com os critérios de uma matéria da classe 6.2 — Matérias Infecciosas.

Por sua vez, o transporte seguro da vacina contra a COVID-19 envolve muitos fatores que também são abordados nos regulamentos modais de transporte de mercadoria perigosa e que se encontram devidamente regulamentados.

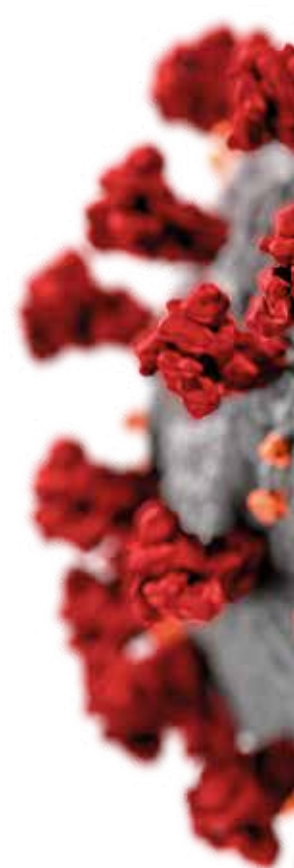
Começemos então pelo princípio: o da classificação da matéria que temos para expedir.

Ao analisarmos o princípio de classificação da matéria, o vírus em si, é infeccioso tanto para seres humanos como para animais. Para além disso, sabemos que esta classe apenas contempla quatro números (Nr) ONU, a saber:

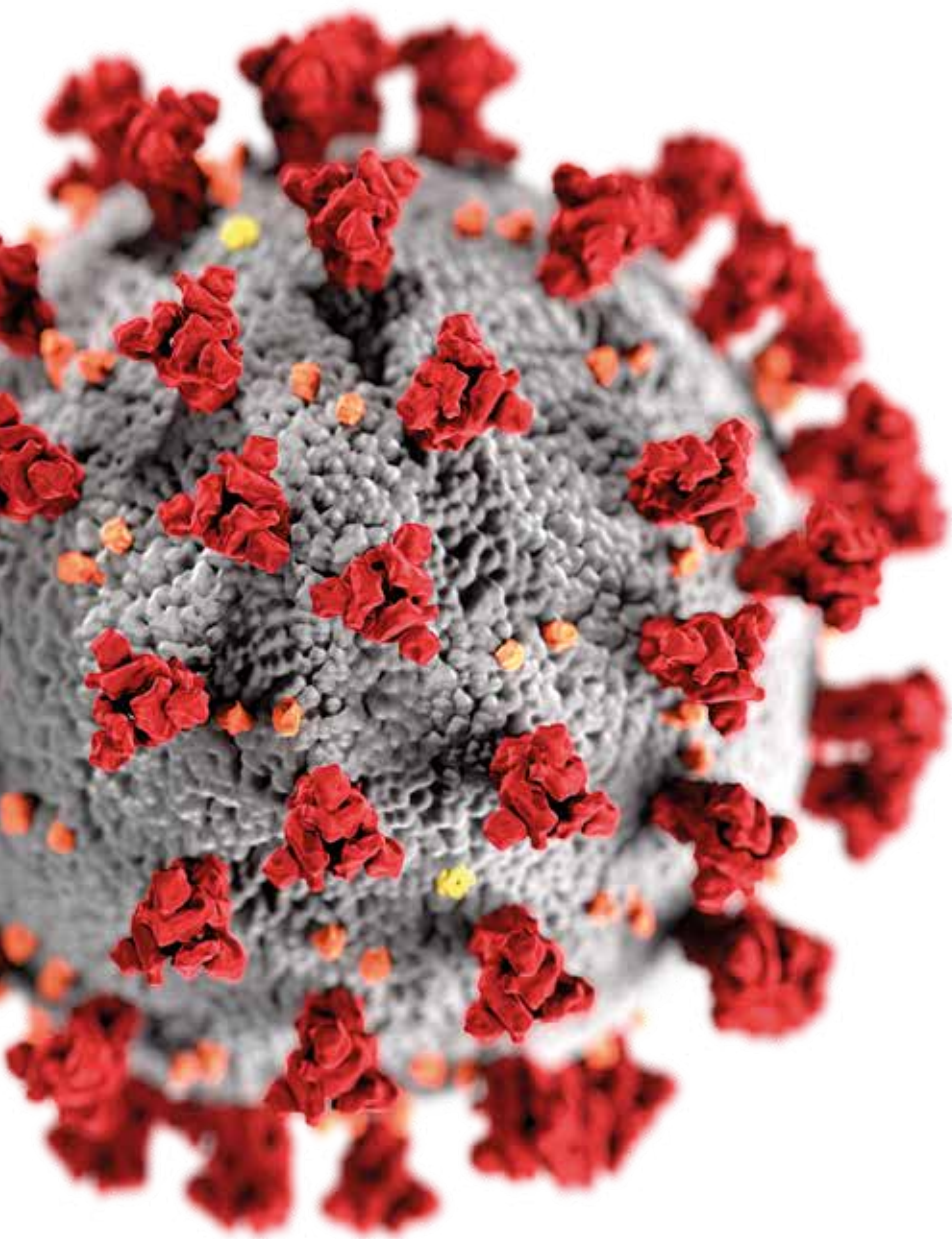
- UN 2814 Matérias Infecciosas para o Ser Humano;
- UN 2900 Matérias Infecciosas Apenas para os Animais;
- UN 3291 Resíduo Hospitalar, não Especificado, N.S.A. ou Resíduo (Bio) Médico, N.S.A. ou Resíduo Médico Regulamentado, N.S.A.;
- UN 3373 Matéria Biológica, Categoria B.

Portanto, sendo o vírus SARS-COV-2 uma matéria infecciosa para o ser humano e não se enquadrando em nenhuma das restantes definições, trata-se de uma matéria pertencente a uma Categoria A: “Matéria infecciosa transportada de modo que, quando ocorra uma exposição à mesma, possa provocar uma invalidez permanente ou uma doença mortal, ou potencialmente mortal aos seres humanos, ou aos animais, que até aí estavam de boa saúde”, atribuindo-se assim o Nr ONU 2814 Matérias Infecciosas para o ser Humano.

Por outro lado, verifica-se que a vacina contra a COVID-19 se encontra inserida nos critérios de uma Matéria Biológica, devendo ser considerada, em termos de classificação, uma Categoria B: “Matéria infecciosa que







não preenche os critérios de classificação da Categoria A”. Neste caso, será afeta ao Nr ONU 3373 Matéria Biológica, Categoria B.

Os Regulamentos de Transporte de Mercadoria Perigosa indicam que os Produtos Biológicos, quando se encontram inseridos no Grupo de Produtos que “são fabricados e embalados em conformidade com as prescrições das autoridades competentes nacionais e transportados para efeitos de acondicionamento final ou para

distribuição, para usos de profissionais de medicina ou de particulares, por razões de cuidados de saúde”, não estão submetidos às prescrições do presente Regulamento.

Nota: Esta disposição é transversal a todos os modos de transporte, ou seja, encontra-se no princípio de classificação de uma matéria da classe 6.2 em todos os Regulamentos modais (ADR, RID, Código IMDG, IT da OACI) e no Manual da DGR

(*Dangerous Goods Regulation*), da IATA (aéreo).

Há também quem considere que a vacina contra a COVID-19 se enquadra numa classe 9 do ADR sob o Nr ONU 3245 Microrganismos Geneticamente Modificados (MOGM).

Ao consultarmos a Lista das Mercadorias Perigosas, para este Nr ONU, atendendo à Disposição Especial 219, verificamos que, quando os MOGM se encontram embalados e marcados em conformidade com a instrução de embalagem P904, não estão submetidos a outras disposições do ADR (se modo rodoviário). E ainda, se estes MOGM cumprem os critérios de classificação de uma matéria da classe 6.2 aplicam-se as prescrições para transporte de matérias desta classe. Portanto, remete-nos para uma classe 6.2 e, assim, a interpretação anteriormente apresentada.

Resumidamente, se tivermos de transportar o vírus, para efeitos de investigação, por exemplo, devemos classificá-lo com o Nr ONU 2814 Matérias Infecciosas para o Ser Humano. Em seguida, ao consultarmos a Lista das Mercadorias Perigosas, verificamos como deveremos

efetuar o transporte de forma segura, cumprindo com o(s) Regulamento(s) aplicável(s) [consoante o(s) modo(s) de transporte].

Sendo uma matéria pertencente à classe 6.2 — Matérias Infecciosas, ao consultarmos a Lista das Mercadorias Perigosas, verificamos que temos duas entradas: uma relativa a um transporte “normal” (fig. 1) e outra com recurso ao azoto líquido refrigerado (fig. 2). Neste último caso, a embalagem em questão deverá ostentar duas etiquetas (6.2+2.2).

No modo aéreo, deveremos completar com:

- Identificação completa do expedidor;
- Identificação completa do destinatário;
- O nome e n.º de telefone da pessoa responsável;
- O perigo que representa (Matéria Infecciosa).

Não esquecendo as prescrições relativas às dimensões mínimas da marcação, das marcas e da(s) etiqueta(s).

Deve ser sempre consultada a coluna relativa à Instrução de Embalagem. Esta indica que tipo(s) de embalagem(ns) se encontra(m) autorizada(s) para embalagem desta mercadoria perigosa, se deve(m) ser devidamente aprovada(s) (ou seja «UN»), qual a capacidade máxima permitida por embalagem, havendo, por vezes, disposições especiais de embalagem, que têm de ser respeitadas.

De notar que as disposições aplicáveis ao modo rodoviário, por exemplo, poderão ser diferentes no transporte aéreo, devendo-se cumprir sempre com o Regulamento modal de maior exigência, não esquecendo de colocar, no respetivo documento de transporte, que estamos perante um transporte em cadeia, ou seja, um transporte multimodal, que se encontra devidamente previsto no 1.1.4.2 do ADR/RID.

Mantendo o exemplo acima, se fizermos um transporte multimodal rodoviário/aéreo/rodoviário, prepara-se a mercadoria perigosa para estar totalmente de acordo com o Manual DGR da IATA. Neste caso, o *Packaging Instruction* é o 620 e a quantidade máxima admitida, por embalagem, varia consoante o tipo de avião: se de passageiros (PAX), máximo 50ml, e, se cargueiro (CAO),



Fig. 1 — Rotulagem de embalagem de transporte de Matérias Infecciosas em condições “normais”.

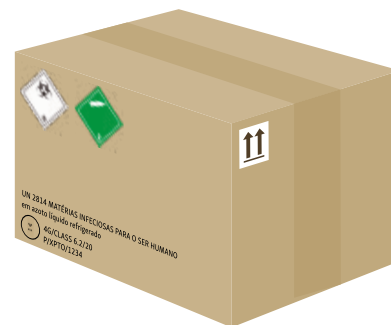


Fig. 2 — Rotulagem de embalagem de transporte de Matérias Infecciosas em Azoto Líquido refrigerado.



Fig. 3 — Marca a ser colocada nos veículos, nos vagões e nos contentores (como Agente de Refrigeração).



Fig. 4 — Embalagem apta para o modo marítimo.

máximo 4L. As embalagens deverão ser aptas para conterem mercadoria perigosa e constituídas por três embalagens (fig. 5): uma interior, onde se coloca o vírus (devidamente fabricada em conformidade com as disposições gerais dos Regulamentos modais), colocada numa intermédia (devidamente fechada e a cumprir com as disposições iguais às da embalagem interior), que, por sua vez, é colocada numa embalagem exterior (esta sim, deve ser

homologada), onde consta a marcação e etiquetagem em conformidade.

No modo aéreo, devem ser ainda colocados, na embalagem exterior, o nome e o telefone da pessoa responsável.

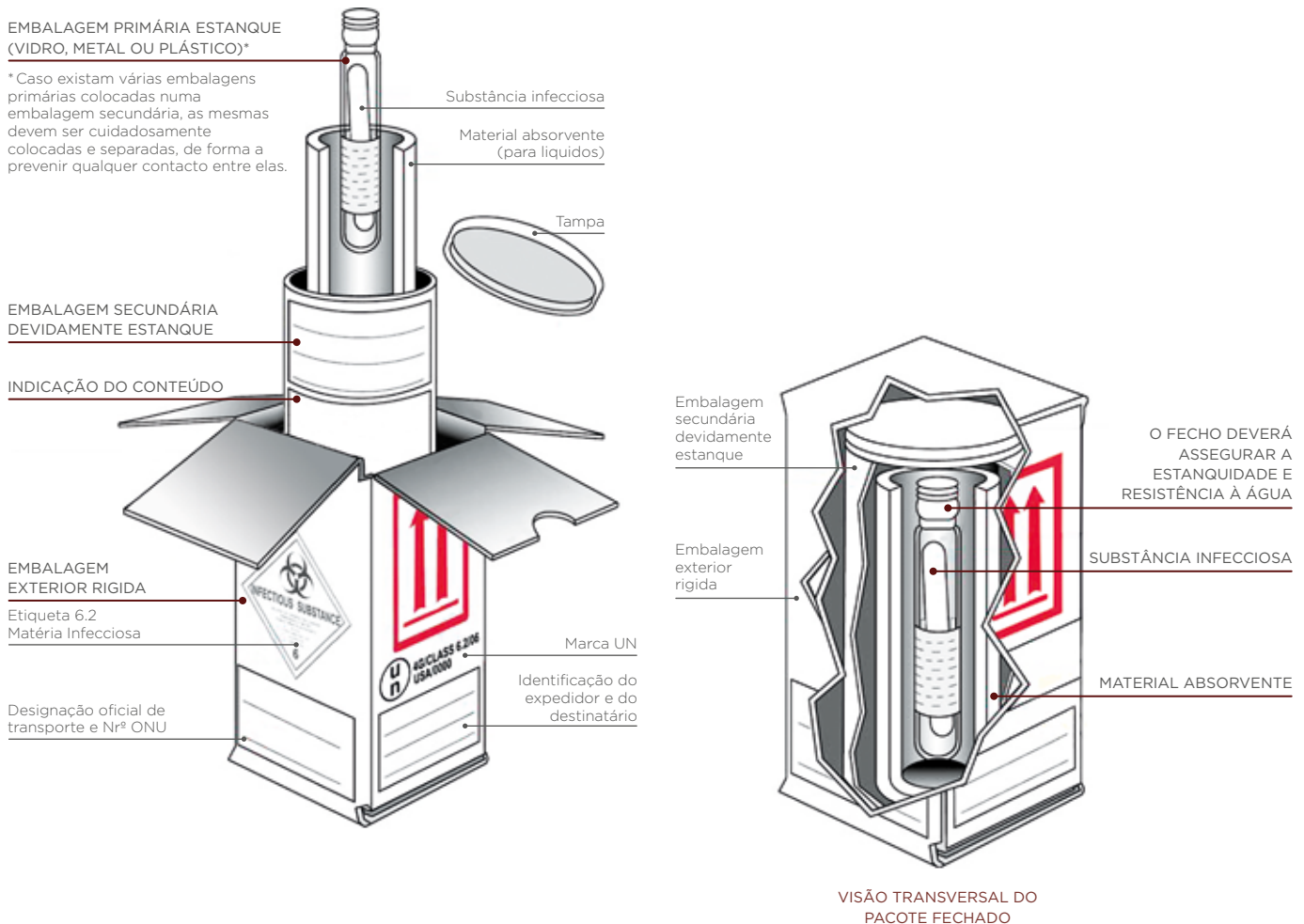
#### TRANSPORTE DAS VACINAS

Conforme já foi referido, os *Produtos Biológicos*, desde que cumpram com a disposição anteriormente indicada, não se encontram submetidos às prescrições dos

FIG. 5

## Embalagem tripla

— Embalagem com certificação biológica UN



Regulamentos modais de transporte de mercadorias perigosas. No entanto, dentro do leque das vacinas que se encontram, neste momento, aprovadas a nível mundial, temos características de conservação diferenciadas.

Nos casos em que a vacina deve ser conservada e transportada a temperaturas negativas, recorre-se ao gelo seco ou *dry ice* como agente de refrigeração. Neste caso, temos a aplicabilidade da regulamentação de transporte de mercadorias perigosas.

No modo rodoviário e ferroviário, o transporte do Nr ONU 1845 Dióxido de Carbono Sólido (anidrido carbónico, neve carbónica) não se encontra submetido ao ADR/RID, exceto se o utilizarmos como Agente de Refrigeração (Secção 5.5.3 do ADR/RID). Neste caso, os volumes devem ostentar uma marca com a designação

oficial de transporte seguida de “Agente de Refrigeração” (fig. 3), conforme o caso, numa língua oficial do país de origem e numa das línguas oficiais do ADR/RID, caso não seja a língua do país de expedição (poderá haver um acordo de derrogação que permita a não aplicabilidade desta disposição). Para além disso, indica que os veículos, os vagões e os contentores que não são bem ventilados e que contenham embalagens com estas características, devem colocar esta marca num local bem visível no veículo, vagão ou no contentor e deve ser mantida até terminar a descarga.

No modo marítimo (fig. 4), o Nr ONU 1845 Dióxido de Carbono Sólido (anidrido carbónico, neve carbónica) é uma matéria que pertence à classe 9 e não existe nenhuma disposição que permita a não aplicabilidade deste Regulamento. Ou

seja, as embalagens devem ser marcadas e etiquetadas em conformidade [etiqueta modelo 9+UN 1845 Dióxido de carbono sólido (anidrido carbónico, neve carbónica)], assim como a Unidade Transporte de Carga (UTC) deverá ostentar a marca indicando qual o agente de refrigeração e a frase de alerta “Agente de Refrigeração”, consoante o caso.

Quanto ao modo aéreo, o Nr ONU 1845 Carbon Dioxide, Solid pertence a uma classe 9. Sendo o agente de refrigeração o gelo seco, devem-se acondicionar corretamente as vacinas, colocar o gelo seco e depois fechar. Esta embalagem não necessita ser uma embalagem certificada, mas deve respeitar as disposições gerais das embalagens a conterem mercadoria perigosa e manter-se intacta durante todo o seu transporte. O acondicionamento é com

## OPERADOR DE MERCADORIAS PERIGOSAS

Desenvolver competências sobre boas práticas de segurança e as regras obrigatórias a cumprir nos diferentes modais de transporte de mercadorias perigosas.

### Próximas edições:

17 de junho — Porto

22 de junho — Lisboa



Fig. 7 — Marca das pilhas de lítio.

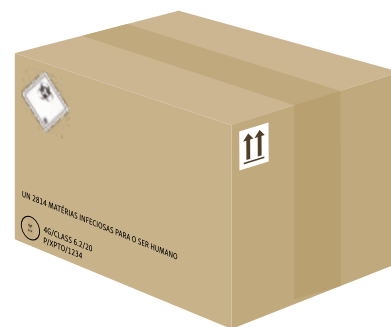


Fig. 8 — Embalagem apta para o modo rodoviário e ferroviário.

três tipos de embalagens, tal como também já referido.

Neste caso concreto, identifica-se a embalagem com:

- Dados completos do expedidor;
- Dados completos do destinatário;
- Setas de orientação em 2 lados opostos do volume (bem visíveis);
- A marca UN 1845 DRY ICE;
- A indicação da quantidade líquida de Gelo Seco, expressa em Kg.

Atualmente, verificamos que as embalagens que estão a transportar as vacinas têm ainda aposta a marca das pilhas de lítio (aplicável em todos os modais) (fig. 7). Refere-se a um equipamento com pilhas de lítio iónico (ou bateria de lítio iónico) que se encontra embalado junto com as vacinas, para registar a temperatura e assim garantir que as mesmas foram transportadas em total segurança e se encontram aptas a serem administradas nos pacientes. Esta marca deve indicar o Nr ONU (neste caso 3481) e ainda o número de telefone de emergência.

O documento de transporte de acompanhamento das vacinas deverá indicar que estamos perante mercadoria perigosa. Isto porque estamos perante um transporte multimodal rodoviário e aéreo. Sendo um “documento único”, para este

transporte em cadeia, obviamente que deverá identificar todas as mercadorias perigosas a transportar e também as disposições aplicáveis a ambos os modais (ADR/IT da OACI e Manual DGR). Caso não emitam um documento único (*Multimodal Bill of Lading* — MBL) então deverão emitir um documento para cada modo de transporte e em conformidade com o respetivo Regulamento de transporte de mercadorias perigosas.

Por fim, e não menos importante, deveremos referir que os EPI contaminados (as máscaras, as luvas, os fatos de proteção, as viseiras, etc.) e o material médico utilizado no tratamento dos pacientes infetados devem ser colocados nos contentores de resíduos apropriados, devidamente aptos a conterem mercadoria perigosa e a cumprir com as disposições de embalagem indicadas para o Nr ONU 3291 Resíduo Hospitalar, não Especificado, N.S.A. ou Resíduo (Bio)Médico, N.S.A. ou Resíduo Médico Regulamentado, N.S.A.. Isto para todos os modos de transporte.

Estes resíduos também são afetados à classe 6.2 e devem ser embalados, marcados e etiquetados em conformidade com a regulamentação em vigor (fig. 8). O transporte deve cumprir com as disposições do ADR (se expedição apenas via rodoviária), devendo, para além disso, o transportador estar autorizado / licenciado a poder efetuar este tipo de transportes e a sua eliminação deverá ser efetuada através de um Operador de Resíduos devidamente licenciado para o efeito.

O documento de acompanhamento, neste caso concreto, deverá ser a e-GAR que poderá ser emitida de acordo com o ADR. Caso não o façam, haverá necessidade de ter um documento anexo, para acompanhar a mercadoria perigosa e elaborado em conformidade com o 5.4.1.1 do ADR.

As mercadorias perigosas estão, de facto, por todo o lado, é só questão de estarmos atentos.

E lembrem-se que cada modo de transporte tem o seu Regulamento e as suas particularidades. ←