

FORMULÁRIO DE GABARITO DAS QUESTÕES ESPECÍFICAS

ANO 2025

Área de Certificação: Transporte de Materiais Radioativos

Questão 1 (Valor: 0,5 ponto): E

Questão 2 (Valor: 0,5 ponto): A

Questão 3 (Valor: 0,5 ponto): D

Questão 4 (Valor: 0,5 ponto): A

Questão 5 (Valor: 0,5 ponto): E

Questão 6 (Valor: 0,5 ponto): D

Questão 7 (Valor: 0,5 ponto): A

Questão 8 (Valor: 0,5 ponto): B

Questão 9 (Valor: 0,5 ponto): E

Questão 10 (Valor: 0,5 ponto): B

Questão 11 (Valor: 0,5 ponto): B

Questão 12 (Valor: 0,5 ponto): B

Questão 13 (Valor: 0,5 ponto): D

Questão 14 (Valor: 0,5 ponto): B

Questão 15 (Valor: 0,5 ponto): A

Questão 16 (Valor: 0,5 ponto): C

Questão 17 (Valor: 0,5 ponto): D

Questão 18 (Valor: 0,5 ponto): Discursiva

Busca-se do candidato um relato conciso de possíveis ações de proteção radiológica e de emergência a serem adotadas por um SPR durante uma situação de colisão veicular e perda de contenção de embalagem.

O candidato poderá mencionar em sua resposta medidas básicas de emergência durante o transporte, como isolamento de área com utilização de fitas, placas, correntes, monitoramento da carga para constatar a perda de contenção por meio da taxa de dose alterada, acionamento de forças de emergência governamentais, etc.

Questão 19 (Valor: 0,5 ponto): Discursiva

Espera-se que o candidato seja capaz de identificar os pontos-chave no preenchimento da Ficha de Monitoração da Carga e Veículo, mencionando em sua resposta como é feita a monitoração

da carga e veículo (distâncias, pontos de medição, unidades de medida), determinação do IT (taxa de dose em unidades de mSv/h a 1m da superfície externa da carga considerada e multiplicá-lo por 100), especificar os tipos de categorias de rótulo de carga (BRANCA-I, AMARELA-II ou AMARELA-III) e tipos de sinalização (Nº ONU e nome apropriado para o embarque em conformidade com a Tabela I da norma). Apenas com as devidas menções, dar-se-à nota máxima na questão, ou metade caso não tenham sido feitas todas as menções, ou zero caso nenhuma.

Questão 20 (Valor: 0,5 ponto): Discursiva

O candidato deverá descrever, com suas palavras, o que é o Plano Geral de Transporte, seus objetivos e conteúdo, citando itens de forma a demonstrar conhecimento acerca deste documento.

O PGT é essencialmente um relatório de análise segurança no qual o expedidor descreve as características do material ou materiais que pretende transportar, o número previsto de remessas ou, em caso de transporte rotineiro, a frequência com que essas remessas são realizadas. O PGT deve incluir a descrição das ações de segurança para o cumprimento das exigências regulamentares.

O PGT deve ser composto por, pelo menos, sete capítulos, sendo cada capítulo dividido em tantas seções quantas forem necessárias para a demonstração da conformidade das ações contidas no Plano com os regulamentos de transporte. Anexos e Apêndices ao PGT podem ser incluídos para apresentar informações adicionais e julgadas convenientes pelo requerente.

Cabe ressaltar que um PGT não é uma cópia da Norma CNEN NE 5.01, mas sim uma fiel representação das atividades de transporte de materiais radioativos. Admite-se, quando apropriado, citar a Norma CNEN NE 5.01. Entretanto, simplesmente transpor os requisitos da norma para o plano deve ser evitado, pois haverá grande chance do plano ser rejeitado. A razão é que quem estabelece os requisitos é a CNEN, cabendo aos requerentes demonstrar que cumprem esses requisitos.

O candidato deverá descrever, com suas palavras, a Nota Técnica conjunta celebrada entre o IBAMA e a CNEN, seus objetivos e conteúdo, citando itens diversos contidos neste documento de forma a demonstrar conhecimento acerca deste documento.

A Nota Técnica foi elaborada a partir dos seguintes objetivos principais:

- Harmonizar as ações do IBAMA e da CNEN na aplicação dos requisitos de segurança para o transporte seguro de materiais nucleares e outros materiais radioativos;
- Evitar a duplicidade de ações e a superposição de responsabilidades entre o IBAMA e CNEN;
- Promover a estabilidade regulatória.

A NTC se aplica ao processo de obtenção da Autorização Ambiental de Transporte emitida pelo IBAMA e das Aprovações de Transporte, emitidas pela CNEN.

A NTC é composta por 5 Capítulos e 4 anexos. O Capítulo 1 contém informações gerais sobre o documento, define seu objetivo e campo de aplicação e descreve sua estrutura.

O Capítulo 2 discute a Legislação e a regulamentação aplicável às operações de transporte de materiais nucleares e outros materiais radioativos, destacando as competências pelo controle

da eventual exposição de pessoas, suas propriedades e do meio ambiente contra os efeitos nocivos das radiações ionizantes.

O Capítulo 3 apresenta a classificação dos materiais nucleares e outros materiais radioativos para fins de transporte, introduz a chamada abordagem gradual para definir o grau de risco associados às operações de transporte. O Capítulo apresenta também os materiais a serem transportados por tipo de embalagem, incluindo desde os Volumes Exceptivos, os Volumes do Tipo A e os do Tipo B, o Hexafluoreto de Urânio até as operações de transporte realizadas sob Arranjo Especial.

Os Capítulos 4 e 5 contém respectivamente dos Planos de Transporte e conclusões desta Nota Técnica Conjunta. O Anexo I contém o modelo de Plano de Transporte a ser submetido à CNEN e ao IBAMA.