



COMISSÃO
EUROPEIA

Bruxelas, 30.11.2016
COM(2016) 748 final

RELATÓRIO DA COMISSÃO

**sobre a disponibilidade de formação para pessoal de assistência técnica em relação à
manipulação de tecnologias inócuas para o clima que substituem ou reduzem a
utilização de gases fluorados com efeito de estufa**

1. Introdução

O Regulamento (UE) n.º 517/2014¹ exige a redução das quantidades de hidrofluorcarbonetos (HFC) que as empresas podem colocar no mercado da UE através de importação ou de produção. Reduzindo a venda destes gases com efeito de estufa que frequentemente têm potencial de aquecimento elevado, as suas emissões reduzir-se-ão de forma significativa ao longo do tempo.

A eliminação progressiva, que teve início em 2015, reduzirá o fornecimento de HFC permitido: até 2030, o fornecimento de HFC diminuirá 79 % em relação ao período 2009-2012. Só em 2030, a eliminação progressiva traduzir-se-á em emissões evitadas correspondentes a 70 milhões de toneladas de equivalente de CO₂². Trata-se de uma redução de dois terços em comparação com um cenário sem alterações (ou seja, em comparação com um cenário de manutenção da situação atual). Contribuir-se-á assim, significativamente, para o cumprimento dos objetivos climáticos da União³.

Quando o fornecimento de HFC for reduzido, os fabricantes de equipamentos e produtos que, atualmente, utilizam HFC terão de passar a utilizar refrigerantes alternativos inócuos para o clima. Uma vez que a tecnologia conheceu grandes avanços nos últimos anos, a passagem para refrigerantes alternativos adequados e energeticamente eficientes com baixo potencial de aquecimento global (PAG) tornou-se viável em equipamentos e produtos de muitos tipos de⁴.

No entanto, muitos dos refrigerantes alternativos possuem propriedades com as quais o pessoal de assistência técnica a equipamentos e os utilizadores finais podem estar menos familiarizados: p. ex., a inflamabilidade e a alta pressão. A fim de possibilitar a instalação e o funcionamento seguros de equipamentos que utilizam refrigerantes alternativos, é necessário disponibilizar formação adequada ao pessoal técnico em grande escala, em toda a UE, à medida que a eliminação progressiva avança. Caso contrário, a passagem para refrigerantes alternativos pode ser posta em risco, advindo daí custos mais elevados do que o necessário.

Neste contexto, o presente relatório cumpre a obrigação estabelecida no artigo 21.º, n.º 6, do Regulamento (UE) n.º 517/2014, nos termos do qual, *«até 1 de janeiro de 2017, a Comissão deve publicar um relatório de avaliação da legislação da União no que diz respeito à formação das pessoas singulares para a manipulação segura de refrigerantes alternativos e apresentar, se necessário, uma proposta legislativa ao Parlamento Europeu e ao Conselho de alteração da legislação relevante da União»*. O presente relatório analisa a legislação relevante da União. Avalia igualmente a formação atualmente disponível em todos os Estados-Membros, a adesão a essa formação por parte do pessoal técnico e outras iniciativas

¹ JO L 150 de 20.5.2014, p. 195.

² Documento de trabalho dos serviços da Comissão: Avaliação de impacto — Revisão do Regulamento (CE) n.º 842/2006 relativo a determinados gases fluorados com efeito de estufa, 7.11.2012, SWD(2012) 364 final. http://ec.europa.eu/clima/policies/f-gas/legislation/docs/swd_2012_364_en.pdf.

³ Comunicação da Comissão ao Parlamento Europeu, ao Conselho, ao Comité Económico e Social Europeu e ao Comité das Regiões: Um quadro político para o clima e a energia no período de 2020 a 2030, COM/2014/015 final: <http://eur-lex.europa.eu/legal-content/PT/TXT/?uri=CELEX:52014DC0015>

⁴ Study on alternatives for high ambient temperatures, Öko-Recherche, novembro de 2014: http://ec.europa.eu/clima/policies/f-gas/legislation/studies_en.htm

de formação em curso que podem servir de base para uma promoção mais ampla da formação em matéria de refrigerantes alternativos.

O presente relatório contou com assistência técnica externa encomendada pela Comissão, incluindo um questionário para obter o contributo das autoridades dos Estados-Membros, bem como amplas consultas das partes interessadas⁵, incluindo deliberações no âmbito do fórum de consulta estabelecido nos termos do artigo 23.º do Regulamento (UE) n.º 517/2014.

2. Legislação da UE e normas aplicáveis aos produtos relacionadas com a formação

2.1 Regulamento (UE) n.º 517/2014 (Regulamento Gases Fluorados)

O Regulamento (UE) n.º 517/2014 e os respetivos regulamentos de execução da Comissão⁶ estabelecem requisitos muito específicos a nível da UE para a formação e a certificação dos técnicos que manipulam gases fluorados refrigerantes com efeito de estufa. Muitos deles baseiam-se em medidas já em vigor por força do anterior Regulamento (CE) n.º 842/2006 e dos respetivos regulamentos de execução, de 2008. Estes requisitos servem o objetivo principal de assegurar que as emissões de gases com efeito de estufa dos equipamentos são reduzidas ao mínimo⁷.

Desde 1 de janeiro de 2015, os técnicos certificados têm igualmente de possuir, além de conhecimentos técnicos e de formação prática sobre gases fluorados com efeito de estufa⁸, «*informações sobre tecnologias relevantes para substituir ou reduzir a utilização de gases fluorados com efeito de estufa e a sua manipulação segura*». A intenção é fornecer aos técnicos em formação sobre a utilização de gases fluorados com efeito de estufa informações de carácter geral sobre as propriedades dos refrigerantes alternativos — isto é, CO₂, amoníaco, hidrocarbonetos e hidrofluoroolefinas (HFO)⁹ — e as características dos equipamentos concebidos para os utilizar. O regulamento em causa não inclui requisitos mais específicos em matéria de formação sobre refrigerantes alternativos (que não sejam gases fluorados com efeito de estufa), uma vez que estes refrigerantes alternativos não são abrangidos pelo seu âmbito de aplicação¹⁰.

2.2 Outra legislação relevante da UE

Por outro lado, há legislação da UE, destinada a assegurar a manipulação segura de equipamentos, que inclui obrigações em matéria de formação relacionadas com refrigerantes alternativos (ver quadro 1). Além da legislação específica relativa a riscos como a inflamabilidade e a pressão, tem importância neste contexto legislação mais abrangente relacionada com a segurança dos produtos e com a saúde e a segurança.

⁵ *European Union legislation relevant to training of personnel enabling the safe handling of alternative refrigerants*, Ricardo (2015).

http://ec.europa.eu/clima/policies/f-gas/legislation/docs/legislation_training_personnel_en.pdf

⁶ No que respeita aos equipamentos de refrigeração, equipamentos de ar condicionado e bombas de calor: Regulamento de Execução (UE) 2015/2067 da Comissão e Regulamento (CE) n.º 307/2008 da Comissão.

⁷ As atividades relevantes são a instalação, a assistência técnica, a manutenção, a reparação ou a desativação de equipamentos, além da verificação para deteção de fugas, bem como a recuperação de gases fluorados com efeito de estufa no fim da vida útil desses equipamentos.

⁸ Artigo 10.º, n.º 3, alínea e), do Regulamento (UE) n.º 517/2014.

⁹ Hidrofluoroolefinas são hidrofluorocarbonetos (HFC) insaturados, com potencial de aquecimento global (PAG) muito baixo.

¹⁰ No entanto, caso os gases fluorados com efeito de estufa sejam misturados com refrigerantes alternativos como hidrocarbonetos, CO₂ ou HFO, estas misturas estão sujeitas a todos os requisitos sobre formação e certificação estabelecidos no Regulamento (UE) n.º 517/2014, bem como a quaisquer requisitos suplementares relacionados com as diretivas relativas à segurança adiante enumeradas.

Quadro 1: Outra legislação da UE com importância para a manipulação segura de refrigerantes alternativos aos gases fluorados com efeito de estufa

Categoria	Legislação da UE
Pressão	Diretiva 97/23/CE relativa aos equipamentos sob pressão (e Diretiva 2014/68/UE (reformulação))
Inflamabilidade / Atmosferas explosivas	ATEX 95 — Diretiva 2014/34/UE relativa a atmosferas explosivas (que revoga a Diretiva 94/9/CE) ATEX 137 — Diretiva 1999/92/CE relativa às prescrições mínimas destinadas a promover a melhoria da proteção da segurança e da saúde dos trabalhadores suscetíveis de serem expostos a riscos derivados de atmosferas explosivas
Saúde e segurança	Diretiva 89/391/CEE — Diretiva-Quadro Segurança e Saúde no Trabalho (SST)
Segurança dos produtos	Diretiva 2006/95/CE (e Diretiva 2014/35/UE (reformulação)) — Diretiva Baixa Tensão Diretiva 2004/108/CE (e Diretiva 2014/30/UE (reformulação)) — Diretiva Compatibilidade Eletromagnética Diretiva 2006/42/CE — Diretiva Máquinas

A nível da UE, a Diretiva-Quadro 89/391/CEE, Segurança e Saúde no trabalho, incentiva a aplicação de medidas destinadas a promover a melhoria da segurança e da saúde dos trabalhadores no trabalho. Estabelece requisitos gerais para a formação de trabalhadores, incluindo pessoal temporário e contratantes que trabalhem nas mesmas instalações. Os trabalhadores têm de receber formação por ocasião da sua contratação (antes de começarem a trabalhar), de qualquer transferência ou mudança de funções, da primeira introdução ou da mudança de equipamentos de trabalho e da introdução de novas tecnologias. Embora de carácter geral, estes requisitos têm, obviamente, importância para os aspetos relacionados com os refrigerantes alternativos quando a sua manipulação ou utilização possa implicar riscos para os trabalhadores. O ponto relativo à introdução de novas tecnologias é particularmente importante neste contexto. Questões específicas relacionadas com a segurança no trabalho e com os riscos profissionais são igualmente contempladas por outras diretivas específicas, como as relativas aos equipamentos sob pressão e a atmosferas explosivas.

A Diretiva 2014/68/UE, relativa aos equipamentos sob pressão, que é pertinente para os equipamentos que utilizam, p. ex., CO₂, faz referência à formação exigida pelos organismos notificados, pelas entidades terceiras e pelos serviços de inspeção dos utilizadores. A Diretiva 2014/34/UE, relativa a atmosferas explosivas, e a Diretiva 1999/92/CE, relativa à segurança e

à saúde dos trabalhadores, constituem a legislação europeia fundamental em matéria de exigências de segurança relacionadas com atmosferas explosivas e no que se refere à melhoria da segurança e da proteção da saúde dos trabalhadores suscetíveis de serem expostos a riscos derivados de atmosferas explosivas. Estas exigências são relevantes para os refrigerantes alternativos inflamáveis, como os hidrocarbonetos ou as HFO. As exigências específicas em matéria de formação incidem no pessoal responsável pelas inspeções de conformidade. A Diretiva 1999/92/CE incumbe igualmente as entidades patronais de proporcionarem uma formação profissional adequada em relação aos riscos derivados de atmosferas explosivas, sem referir especificamente refrigerantes alternativos, mas inclui aspetos pertinentes, como a obrigação de os trabalhadores serem informados sobre os riscos de explosão, as medidas de proteção adotadas, o modo como os riscos podem surgir, o manuseamento correto do equipamento, o equipamento de proteção individual a utilizar e a disponibilidade de instruções de trabalho. A obrigação de formação é igualmente aplicável aos contratantes externos.

Há, além disso, uma série de diretivas relativas à segurança dos produtos que incluem requisitos aplicáveis à colocação de determinados tipos de produtos no mercado e que se destinam a promover o Mercado Único. Geralmente, tais diretivas visam os fabricantes, pelo que lhes impõem obrigações no que respeita aos produtos e à prestação de informações sobre os produtos, e não no que respeita à formação das pessoas que manipulam refrigerantes alternativos. A legislação relativa à segurança dos produtos, incluindo a Diretiva 2014/35/UE, a Diretiva 2014/30/UE e a Diretiva 2006/42/CE, não estabelece requisitos específicos sobre formação em relação à utilização e à manipulação segura de refrigerantes alternativos, mas estabelece requisitos sobre formação do pessoal responsável pela realização de avaliações da conformidade e sobre cooperação nas atividades de formação entre as autoridades dos Estados-Membros responsáveis pela segurança dos produtos.

Todos estes atos legislativos são diretivas, pelo que deixam alguma margem aos Estados-Membros para efeitos de aplicação. Por conseguinte, a abordagem adotada para os refrigerantes alternativos difere claramente da referida no regulamento diretamente aplicável relativo aos gases fluorados com efeito de estufa. A título de exemplo: nas diretivas, não se identificam requisitos mínimos específicos da UE incidentes nos refrigerantes alternativos nem regimes obrigatórios de certificação da UE. Espera-se que as entidades patronais mantenham registos da formação proporcionada ao pessoal, mas não há qualquer função definida a nível da UE para os organismos de certificação no que respeita à refrigeração. A ausência de requisitos mínimos prescritivos e de um requisito em matéria de certificação, a nível da UE, pode levar algumas empresas a acreditarem que não há requisitos obrigatórios em matéria de formação. Não é este o caso, de todo.

Importa igualmente assinalar que, em duas normas EN aplicáveis aos refrigerantes, figuram requisitos prescritivos em matéria de formação e competências, incluindo tanto os gases fluorados com efeito de estufa como as suas alternativas. Em especial, a norma EN 13313 aborda a competência do pessoal que lida com sistemas frigoríficos e bombas de calor. Define as atividades relacionadas com os circuitos de refrigeração e os respetivos perfis de competências e estabelece procedimentos e um quadro para avaliar a competência das pessoas

que exercem estas atividades, incluindo um regime de certificação, o que inclui, por exemplo, aspetos relacionados com os refrigerantes alternativos, como a inflamabilidade, a toxicidade e a pressão, dando uma indicação do nível de competência para as diversas partes dos processos de trabalho: p. ex., a conceção, a instalação, o funcionamento, a manutenção geral, a desativação, etc. Uma outra norma fundamental para os refrigerantes é a EN 378, que inclui (na norma EN 378-4) elementos de formação com pertinência para os refrigerantes alternativos inflamáveis.

Em suma, a análise da legislação da UE revela que várias diretivas já exigem que uma formação adequada do pessoal que trabalha com refrigerantes alternativos. É também obrigatório assegurar que o pessoal que manipula refrigerantes alternativos receba formação adequada para o proteger dos riscos de segurança — em especial, dos riscos relacionados com a utilização de refrigerantes alternativos inflamáveis e dos riscos associados à utilização de equipamentos de alta pressão. Estes atos legislativos obrigam as entidades patronais a assegurarem que os riscos são devidamente avaliados e que, no âmbito de um processo de atenuação dos riscos, é fornecida formação adequada ao pessoal. Os requisitos são aplicáveis tanto a responsáveis pela conceção dos produtos que trabalhem para fabricantes de equipamentos como a técnicos que procedam à instalação, à manutenção e à desativação no fim da vida útil dos produtos em causa. Nos termos das diretivas em vigor, é já ilegal uma entidade patronal permitir que um trabalhador trabalhe em sistemas que contenham, por exemplo, refrigerantes inflamáveis, a menos que o trabalhador tenha recebido formação adequada. As obrigações em matéria de formação sobre refrigerantes alternativos são menos prescritivas do que as aplicáveis aos gases fluorados com efeito de estufa, mas se os requisitos previstos nas diretivas enumeradas no quadro 1 fossem combinados com os estabelecidos na norma EN 13313 constituiriam um bom quadro jurídico em matéria de formação⁵.

Por conseguinte, na reunião do fórum de consulta¹¹ de 10 de setembro de 2015, debateu-se o atual quadro legislativo acima referido, no que diz respeito à prestação de formação sobre refrigerantes alternativos, e a conclusão preliminar de que o atual quadro jurídico, apesar de não prescritivo a nível da UE, proporciona uma base jurídica suficiente para a prestação de formação sobre refrigerantes alternativos a fim de garantir a segurança da sua utilização. Os membros do fórum de consulta aceitaram, de modo geral, este ponto de vista⁵. No entanto, algumas partes interessadas salientaram que normas harmonizadas pormenorizadas a nível da UE poderiam simplificar as decisões em matéria de formação a tomar pelas entidades patronais e que um processo de certificação ajudaria a acompanhar a adesão à formação. Outras partes interessadas observaram que requisitos legais adicionais para refrigerantes alternativos poderiam prejudicar ainda mais a sua introdução e utilização.

¹¹ http://ec.europa.eu/clima/events/articles/0106_en.htm

3. Disponibilidade de formação nos Estados-Membros

O pessoal de assistência técnica a equipamentos com gases fluorados com efeito de estufa será também, provavelmente, o pessoal que prestará estes serviços nos equipamentos que utilizam refrigerantes alternativos. Em conformidade com os requisitos do anterior regulamento relativo a gases fluorados (Regulamento (CE) n.º 842/2006), todos os Estados-Membros notificaram à Comissão os respetivos programas de formação e certificação para a utilização de equipamentos que contenham gases fluorados com efeito de estufa nos setores pertinentes. Com base num inquérito dirigido às autoridades dos Estados-Membros¹², apurou-se que, atualmente, 160 000 técnicos que obtiveram formação e certificação no domínio dos gases fluorados trabalham em sistemas fixos de refrigeração, de ar condicionado e de bombas de calor, num total de 40 000 empresas certificadas. Em média, há 40 técnicos com formação em gases fluorados e 10 empresas certificadas, por 100 000 habitantes. O mercado é dominado por inúmeras empresas de dimensão muito reduzida.

Dezasseis Estados-Membros comunicaram que dispunham de um registo central de pessoal e comercial para aceder a listas de técnicos e de empresas que possuem certificação em matéria de gases fluorados com efeito de estufa. Os registos centrais são úteis para os utilizadores finais que pretendam verificar se estão a recorrer a técnicos devidamente certificados. Nos Estados-Membros que não dispõem de registo central, tais verificações têm de ser efetuadas por intermédio do organismo de certificação relevante.

A situação atual no que respeita à disponibilidade de formação sobre refrigerantes alternativos é sintetizada no quadro 2. Constituem uma percentagem bastante elevada (71 %) os Estados-Membros que dispõem de formação no respeitante ao amoníaco (uma vez que este refrigerante já é utilizado há muito tempo), mas a disponibilidade de formação sobre outros refrigerantes alternativos é muito menor. As percentagens de técnicos com formação sobre os diversos refrigerantes alternativos, em relação ao número total de técnicos com formação sobre gases fluorados, são muito baixas na UE (0-2,3 %). No entanto, contrariamente ao que acontece no caso dos gases fluorados com efeito de estufa, em relação aos quais há um programa de certificação obrigatório que proporciona aos funcionários governamentais dos Estados-Membros um meio para obterem dados exatos sobre o número de técnicos certificados, o mesmo não acontece no caso dos refrigerantes alternativos. É, pois, provável que o número real de técnicos com formação em refrigerantes alternativos seja superior ao comunicado no inquérito. Não obstante, a adesão à formação sobre refrigerantes alternativos parece ainda fraca.

¹² Taxa de resposta: 22 Estados-Membros, representando mais de 91 % da população da UE

Quadro 2: Análise da formação sobre refrigerantes inócuos para o clima alternativos aos gases fluorados com efeito de estufa

	Amoníaco	CO ₂	Hidrocarbonetos: sistemas herméticos de pequena dimensão	Hidrocarbonetos: sistemas de maior dimensão (sistemas em duas componentes, refrigeradores)	HFO
Formação disponível no país (% dos Estados-Membros)	71 %	52 %	48 %	35 %	20 %
Percentagem de pessoal com formação em refrigerantes alternativos certificado em gases fluorados	2,3 %	2,2 %	0,7 %	0,05 %	0 %

A formação envolve conhecimentos teóricos, bem como formação prática, sobre os equipamentos pertinentes. Este último aspeto é mais dispendioso, porquanto exige a criação de centros de formação suficientemente equipados. Já há nos Estados-Membros centros de formação de relevo, tendo sido identificados em 14 Estados-Membros cerca de 90 que prestam formação teórica e cerca de 50 que prestam formação prática. A distribuição geográfica revela que a disponibilidade destas instalações é muito maior em alguns Estados-Membros do que noutros. A estrutura da indústria, com as microempresas em posição tão dominante, constitui um potencial entrave à disponibilização de formação no que respeita a soluções alternativas inócuas para o clima. É bastante difícil às empresas muito pequenas financiarem a formação exigida sobre o amplo leque de soluções alternativas que vão sendo disponibilizadas.

Vários Estados-Membros comunicaram iniciativas destinadas a aumentar a adesão à formação relacionada com refrigerantes alternativos inócuos para o clima. Alguns Estados-Membros incluirão aspetos destes refrigerantes alternativos nas suas qualificações de formação (Reino Unido, Espanha); outros planeiam criar instalações de formação específicas adicionais (Alemanha, Países Baixos); outros, ainda, estão a financiar projetos relativos ao saber-fazer em matéria de formação, à promoção de refrigerantes alternativos e à sensibilização das empresas para as necessidades de formação (Bulgária, Estónia). Acresce que algumas organizações de formação nacionais tencionam melhorar a formação no domínio dos refrigerantes alternativos (Finlândia).

4. Iniciativas do setor privado e outras iniciativas

Não obstante a ausência de requisitos prescritivos para refrigerantes alternativos a nível da UE, a indústria tomou iniciativas específicas no que respeita à formação sobre refrigerantes alternativos inócuos para o clima, em parte devido a requisitos legais de segurança e outros, conforme referido no ponto 2. Portanto, na maioria dos casos, os fabricantes de produtos que utilizam refrigerantes alternativos proporcionam, eles próprios, formação, bem como pessoal especializado para operações de manutenção junto dos utilizadores finais. É o que se verifica, por exemplo, com os grandes sistemas de refrigeração centralizados de supermercados que utilizam CO₂.

De referir, ainda, que a Associação Europeia de Ar Condicionado e Refrigeração (AREA) publicou um guia sobre os requisitos mínimos aplicáveis à formação e à certificação dos contratantes¹³. Esses requisitos estão alinhados com a norma EN 13313 (sistemas de refrigeração e bombas de calor; competência do pessoal). O material disponibilizado pela AREA proporciona quadros de formação abrangentes e sugere estruturas para os cursos relativos ao amoníaco, ao CO₂ e aos hidrocarbonetos.

Por último, está a ser oferecida em toda a UE uma base sólida para as futuras atividades de formação, em especial para a formação teórica, através do projeto «Alternativas Reais»¹⁴, uma iniciativa plurinacional de formação apoiada pela Comissão Europeia, pelo Programa das Nações Unidas para o Ambiente e por várias empresas. Este programa criou um conjunto abrangente de material de formação, incluindo módulos de aprendizagem eletrónica para os refrigerantes alternativos inócuos para o clima, que está à disposição do público, no seu sítio, em seis línguas.

5. Obstáculos devidos à indisponibilidade de formação

A questão da formação está a ser levada muito a sério pelas várias partes interessadas — dos fornecedores de equipamentos e do pessoal de assistência técnica aos utilizadores finais e às autoridades responsáveis — e é elevada a sensibilização para a necessidade de formação acrescida e adequada em matéria de equipamentos que utilizam refrigerantes alternativos. Identificaram-se, porém, várias lacunas que podem constituir obstáculos se não forem resolvidas.

5.1. Disponibilidade de material de formação adequado

Há uma boa disponibilidade de material de formação para apoiar os programas de formação relativos aos refrigerantes alternativos (norma EN 13331, orientações da AREA, projeto «Alternativas Reais» financiado pela UE, muitas atividades nacionais), muito dele

¹³ *Low GWP Refrigerants: Guidance on minimum requirements for contractors' training & certification*, Documento de orientação da AREA, novembro de 2014 <http://www.area-eur.be/system/files/Documents/AREA%20-%20Guidance%20training%20Low%20GWP%20refrigerants%20%282014%29.pdf>

¹⁴ <http://www.realalternatives.eu/about-u>, financiado pelo Programa de Aprendizagem ao Longo da Vida da UE.

gratuitamente à disposição dos técnicos em todos os Estados-Membros. Pode assim surgir uma plataforma para melhorar a disponibilização de formação, mas, além da eventual necessidade de material de formação noutras línguas, os referidos programas necessitam de uma evolução contínua, de modo a refletirem alterações como o advento de novas normas e de novos refrigerantes alternativos, bem como os avanços tecnológicos e uma melhor compreensão do modo de utilizar refrigerantes alternativos inócuos para o clima. A existência de traduções em todas as línguas pertinentes contribuiria igualmente para uma maior utilização em toda a UE. A evolução registada deve ser incentivada. A chave do sucesso consistirá em incentivar os técnicos, em toda a UE, a utilizarem os recursos em matéria de formação já disponíveis.

5.2. Inexistência de instalações de formação prática

Embora seja razoável a disponibilidade de material, como documentos de informação e programas informáticos de formação teórica (através, quer de aprendizagem eletrónica, quer de formação em sala de aula), parece haver, em algumas regiões, uma escassez considerável de instalações de formação prática sobre os equipamentos pertinentes. Pensa-se que a lentidão em criar um número adequado de instalações de formação prática está relacionada com os custos de investimento para esse fim e com os custos de funcionamento. As autoridades relevantes, a todos os níveis, poderão ter de estudar formas de incentivar o investimento neste tipo de instalações, em cooperação com associações representantes dos contratantes e dos fornecedores de equipamentos e com estabelecimentos de ensino superior, centros de formação profissional, sindicatos e escolas privadas de formação.

5.3. Falta de engenheiros e técnicos com formação

Não obstante a disponibilidade de material de formação de qualidade, é evidente que a adesão à formação atualmente conhecida é fraca de mais para corresponder às exigências a médio e longo prazo da eliminação progressiva de HFC. Verifica-se uma falta geral de preparação em relação aos refrigerantes alternativos, incluindo o amoníaco, o CO₂, os hidrocarbonetos e as HFO, quer entre os técnicos que efetuam trabalhos de instalação e manutenção quer entre os engenheiros responsáveis pela especificação e pela conceção dos equipamentos.

Embora a atual utilização de refrigerantes alternativos seja relativamente limitada, é necessário um número crescente de técnicos com formação para dar resposta à adesão aos refrigerantes alternativos à medida que a eliminação progressiva de HFC se tornar mais exigente. Já em 2018, a disponibilidade de HFC (medida em equivalente de CO₂) tem de diminuir 37 % em relação a 2015. Nessa altura, importará que uma percentagem muito mais elevada de técnicos tenha recebido formação. Em algumas regiões, a falta de prestadores de serviços com formação é um fator importante para que não se faça a conversão para refrigerantes alternativos: p. ex., no caso do CO₂ em refrigeração comercial. Importa incentivar rapidamente a adesão à formação, atribuindo um papel às autoridades competentes, às organizações do setor, aos fabricantes de equipamentos e às organizações de formação. São necessárias campanhas de sensibilização junto dos utilizadores finais e da cadeia de

distribuição de equipamentos (p. ex., grossistas, supermercados, operadores de grandes edifícios), para promover a formação e facilitar o intercâmbio das melhores práticas. Uma forma possível de multiplicar os esforços e corrigir o atual desequilíbrio geográfico pode ser a utilização de programas de formação de formadores. Além de os produtores de equipamentos assegurarem a formação do pessoal de assistência técnica em tecnologias recentes, os grandes utilizadores finais (isto é, os grandes retalhistas) podem ter impacto importante, nomeadamente ao exigirem que com os seus sistemas trabalhem apenas técnicos devidamente formados. Algumas associações do setor a nível nacional estão a ponderar definir requisitos mínimos sobre formação ou criar sistemas de «cartões de competências», a título voluntário, para oferecer aos técnicos um registo oficial da sua formação e do seu perfil de competências.

6. Conclusões

Em cumprimento do disposto no artigo 21.º, n.º 6, do Regulamento (UE) n.º 517/2014, a Comissão avaliou a legislação da UE no que diz respeito à formação das pessoas singulares para a manipulação segura de refrigerantes alternativos que substituem os gases fluorados com efeito de estufa. Com base nessa avaliação, pode concluir-se que o quadro legislativo complementado pelas normas vigentes a nível europeu é mais do que adequado para assegurar a manipulação segura dos equipamentos se tais regras forem respeitadas. Por conseguinte, neste momento não se afigura curial adotar medidas legislativas suplementares a nível da UE sobre esta questão.

Ainda assim, com base no contributo das autoridades dos Estados-Membros e de outras partes interessadas, foram identificadas lacunas, na prática, no tocante à oferta de formação sobre a utilização de tecnologias alternativas inócuas para o clima. É, em especial, evidente um défice em termos de instalações de formação, prestação de formação prática e número de pessoal qualificado. São necessários mais esforços para assegurar que a prestação de formação satisfará o futuro aumento da procura.

Neste contexto, atendendo às conclusões preliminares do presente relatório, a Comissão já incluiu a formação sobre refrigerantes alternativos entre as principais prioridades no convite à apresentação de propostas, de 2016, no âmbito do Programa LIFE¹⁵. Neste domínio, há também cada vez mais atividade das partes interessadas, incluindo associações de técnicos, empresas privadas e autoridades. Os vendedores de equipamentos com refrigerantes alternativos têm interesse em promover a competência para a manipulação destes equipamentos e poderiam facilitar o acesso a formação relacionada com os seus equipamentos, bem como cooperar com centros de formação independentes. As associações de técnicos estão a analisar novos domínios de atividade profissional para os seus membros e poderiam, do mesmo modo, promover e facilitar o acesso à formação. As autoridades nacionais poderiam recorrer aos programas de financiamento disponíveis, para apoiar a criação de programas de formação e instalações pertinentes, bem como para sensibilizar para as regras e normas vigentes.

¹⁵ O Programa LIFE é o instrumento de financiamento da UE para o ambiente e a ação climática.
<http://ec.europa.eu/environment/life/about/index.htm>