

GUIA NÃO VINCULATIVO DESTINADO A GARANTIR UM NÍVEL MÍNIMO DE COMPETÊNCIA PARA EFETUAR VERIFICAÇÕES/EXAMES PERIÓDICOS E APÓS MONTAGEM DE GRUAS TORRE E DE GRUAS MÓVEIS

*CARIT — Comité dos Altos
Responsáveis das Inspeções do
Trabalho*

*Documento adotado na 64.^a reunião plenária do CARIT realizada em Dublin,
Irlanda, em 22 de maio de 2013*

1. INTRODUÇÃO

A Diretiva 2009/104/CE consolidada relativa aos equipamentos de trabalho exige que as gruas torre e as gruas móveis sejam verificadas/examinadas. Alguns Estados-Membros dispõem de legislação nacional que especifica os requisitos dos registos para os examinadores e os requisitos para a verificação da sua competência por uma entidade terceira reconhecida ou acreditada. Este guia não pretende substituir esses requisitos, mas ajudar a avaliar a competência dos examinadores de gruas.

A finalidade de tais verificações/exames consiste em detetar defeitos ou falhas reais e potenciais, que devem ser comunicados e resolvidos de forma a assegurar o funcionamento seguro das gruas.

O objetivo deste guia é recomendar as normas mínimas adequadas para garantir a competência (e a imparcialidade) das pessoas que efetuam verificações/exames periódicos e após montagem, em particular de gruas torre e de gruas móveis. Apesar de poder incluir informações relevantes para a verificação/o exame de gruas de menores dimensões, não as aborda especificamente. Este guia também detalha uma estrutura de gestão que pode ser utilizada pelas organizações para garantir e demonstrar a competência das pessoas que realizam essas verificações/esses exames. Faz ainda referência aos requisitos de competência dos formadores/avaliadores *mas não em detalhe. Espera-se que este guia contribua para o reconhecimento mútuo das competências e a livre circulação dos serviços prestados por examinadores competentes de gruas torre e de gruas móveis, em toda a UE.*

Para efeitos deste guia, aceita-se um conceito abrangente para a definição de «grua móvel», variando entre as que exigem a montagem dos seus componentes estruturais no local antes da sua utilização e as fixas em camiões de carga. De acordo com a respetiva legislação nacional, incumbe a cada Estado-Membro determinar que parte deste guia se aplica aos examinadores de gruas móveis.

Este guia constitui uma ajuda às pessoas que pretendam utilizar os serviços de um examinador competente, usando-o como referência 1) para o nível de competência que deve ser alcançado e 2) para justificar exclusões nos casos em que as competências fiquem aquém do exigido ou não sejam confirmadas segundo os parâmetros aqui descritos.

O guia foi desenvolvido por um pequeno grupo de trabalho tripartido, composto por representantes de trabalhadores, empregadores e governos. Os seus membros pertenciam ao Grupo MACHEx do CARIT e ao Comité Consultivo para a Segurança e a Saúde no Local de Trabalho da UE, estando também representada a Confederação Europeia dos Organismos de Controlo (CEOC). O mandato deste grupo de trabalho encontra-se no anexo A.

O âmbito deste guia não cobre as verificações de rotina feitas por operadores de grua e por pessoal de manutenção.

Este guia não fornece orientações relativamente às vias de obtenção de competências, como sejam a indicação de qualificações ou cursos de formação específicos. O grupo considera que este tipo de especificidade é uma questão acessória. No entanto, a existência de orientações nessa matéria poderá ser benéfica, pelo que pode constituir um tópico a debater no futuro.

A elaboração deste guia foi muito facilitada pela revisão e pela fusão de orientações e normas já existentes, como se poderá verificar na secção «Referências».

Para efeitos deste guia, qualquer referência a guias entender-se-á relativa a guias torre e/ou a guias móveis.

2. COMPETÊNCIAS DO EXAMINADOR

A pessoa competente, na aceção do presente documento, é aquela que dispõe dos necessários conhecimentos, competências e características pessoais para poder avaliar qualquer degradação e detetar defeitos e/ou falhas de uma grua, bem como avaliar e informar sobre a sua importância para a utilização continuada dessa grua em segurança.

Essas competências serão adquiridas através de formação e experiência, podendo ser demonstradas por qualificações relevantes.

Uma pessoa que se encontre no processo de obter essas competências deve ser autorizada a efetuar verificações/exames de guias, desde que seja devidamente supervisionada e participe num programa conducente à aquisição de todas as competências necessárias. Reconhece-se que essa pessoa deve adquirir experiência e conhecimentos que compensem as lacunas com experiência real em contexto de trabalho, devidamente supervisionada e controlada.

3. QUALIFICAÇÕES E EXPERIÊNCIA DO EXAMINADOR

As pessoas que efetuam verificações/exames de guias (ou que se encontrem no processo de adquirir a experiência necessária para esse trabalho) deverão dispor de qualificações académicas adequadas e experiência relevante na área de engenharia em questão.

4. CONHECIMENTOS TÉCNICOS, COMPETÊNCIAS PRÁTICAS E CARACTERÍSTICAS PESSOAIS DO EXAMINADOR

As pessoas que efetuam verificações/exames de guias deverão possuir os necessários conhecimentos, competências e características pessoais para a inspeção de guias:

4.1 Conhecimentos técnicos

- Conhecer os requisitos legais de tais verificações e as práticas nacionais relativamente a inspeções de acompanhamento;
- Conhecer as normas de conceção das guias e os códigos de boas práticas para a sua seleção e utilização, juntamente com os critérios de verificação/exame estipulados pelo fabricante;
- Conhecer o funcionamento básico das guias;
- Conhecer as anomalias que podem surgir durante a sua utilização ou serviço;
- Ter um conhecimento prático das regras de segurança e dos códigos de boas práticas aplicáveis às guias;
- Conhecer os requisitos de inspeção e manutenção de guias;
- Conhecer os métodos de ensaio adequados suscetíveis de serem utilizados, bem como a interpretação e as limitações dessas técnicas;
- Ter acesso e compreender a informação técnica relevante sobre a grua a verificar;

- Ter conhecimento adequado do tipo de materiais e técnicas utilizados no fabrico e na montagem de guas, relevantes para o seu funcionamento contínuo em segurança;
- Ter noção dos limites dos seus próprios conhecimentos e de quando deve recorrer a aconselhamento especializado ou assistência, por ex., em ensaios não destrutivos, em ensaios de sistemas de controlo eletrónicos, etc.;
- Estar familiarizado com os requisitos específicos de segurança individual e do local;
- Estar ciente das suas próprias responsabilidades legais;
- Ter recebido formação na utilização, na verificação prévia à utilização e na manutenção dos equipamentos de proteção individual.

4.2 Competências práticas

- Ser capaz de realizar a verificação/o exame de forma segura, em particular, ser competente no trabalho em altura e usar equipamento de acesso e de proteção adequado;
- Ser capaz de detetar defeitos ou falhas nas guas que possam comprometer a segurança;
- Ter conhecimento e experiência suficientes para avaliar a importância dos defeitos ou das falhas de uma gua e identificar as medidas que devem ser tomadas a fim de os corrigir. Em particular, deverá ser capaz de:
 - verificar se a gua está a funcionar devidamente;
 - especificar os prazos nos quais devem ser corrigidos os defeitos ou as fragilidades identificados;
 - assegurar-se de que os defeitos identificados em relatórios anteriores de verificação foram devidamente tratados;
 - avaliar o funcionamento correto de todos os dispositivos de segurança;
 - verificar se os avisos do fabricante estão corretamente afixados e se o são de forma legível;
 - sempre que as práticas nacionais o permitam, especificar as limitações necessárias à utilização da gua;
 - presenciar todos os testes exigidos no quadro da verificação;
 - elaborar um relatório compreensível sobre os resultados da verificação e comunicar os resultados ao proprietário da gua e, se necessário, a quaisquer outras pessoas especificadas na legislação nacional.

4.3 Características pessoais

- Ser fisicamente capaz de realizar as tarefas de verificação/exame;
- Estar à vontade para trabalhar em altura e sozinho;
- Ser capaz de emitir juízos técnicos de uma forma profissional;
- Ser capaz de comunicar claramente com outras pessoas no local.

5. ESTRUTURA DE GESTÃO PARA ASSEGURAR E COMPROVAR A COMPETÊNCIA DOS EXAMINADORES

5.1 Os organismos de inspeção só devem fornecer examinadores competentes para a inspeção de guas. Para tal, devem ter instituídas e respeitar disposições de gestão claramente definidas e sistemas de controlo de qualidade adequados que lhes permitam verificar o seguinte:

- as qualificações prévias e a experiência em engenharia, de modo a garantir que um examinador potencial dispõe dos conhecimentos e da experiência necessários para efetuar as verificações de guas;

- os conhecimentos técnicos, as competências práticas e as características pessoais necessários para garantir a competência de um examinador potencial de guas;
- a seleção, a formação e a avaliação de um examinador potencial, por forma a garantir que é, e continua a ser, competente. Devem ser estabelecidas regras claras para instruir formalmente os examinadores sobre o trabalho que podem ou não fazer e se esse trabalho está, ou não, sujeito a supervisão;
- o controlo dos examinadores, para garantir que a sua competência é avaliada regularmente e determinar se satisfazem as exigências ou precisam de formação complementar.

(Referência à figura 1, que mostra o diagrama dos processos de gestão.)

5.2 Deve ser criado um registo completo e individual de formação para todos os examinadores de guas. Esse registo deve ser atualizado ao longo de toda a formação e deve incluir, pelo menos:

- a data da formação;
- o local da formação;
- o âmbito da formação, incluindo tipos e modelos de guas;
- a duração da formação;
- o resultado da formação;
- quem ministrou a formação;
- quando será necessária uma formação de reciclagem;
- a data em que ocorreram as verificações de competência, quem as efetuou e um registo das ações recomendadas para introdução das melhorias necessárias.

6. IMPARCIALIDADE

É essencial que os examinadores de guas sejam suficientemente independentes e imparciais para poderem tomar decisões objetivas. Tal não significa que o examinador tenha de ser contratado por uma entidade externa. Se uma organização que utiliza guas dispõe de pessoas com as competências necessárias, essas poderão realizar a verificação/o exame. No entanto, se o fizerem, a organização deve assegurar-se de que estes examinadores possuem a autoridade e a independência necessárias para garantir que as verificações são corretamente efetuadas e que as recomendações delas decorrentes são formuladas sem receios nem favores.

7. COMPETÊNCIA DOS FORMADORES/AVALIADORES DE EXAMINADORES

Os formadores devem ter os conhecimentos, as competências, a experiência, etc. (como anteriormente descrito) para poderem formar os examinadores no aspeto específico da inspeção de guas de que são responsáveis. Será útil que eles próprios sejam competentes para proceder à verificação de uma grua, sendo capazes de enquadrar o aspeto específico com que estão a trabalhar no contexto de uma verificação completa. Em apoio das competências necessárias para formar outros examinadores, devem também ser capazes de:

- compreender o papel da formação contínua em contexto de trabalho e as etapas necessárias à aquisição e ao domínio de novos conhecimentos e competências;
- saber como e quando utilizar técnicas de *mentoring*, *coaching* e outras atividades de formação em contexto de trabalho para promover o desenvolvimento dos formandos;

- compreender os benefícios de um *feedback* atempado, inteligente e eficaz, a fim de facilitar o desenvolvimento dos formandos;
- ter a capacidade de comunicar claramente esse *feedback*, tanto verbalmente como por escrito.

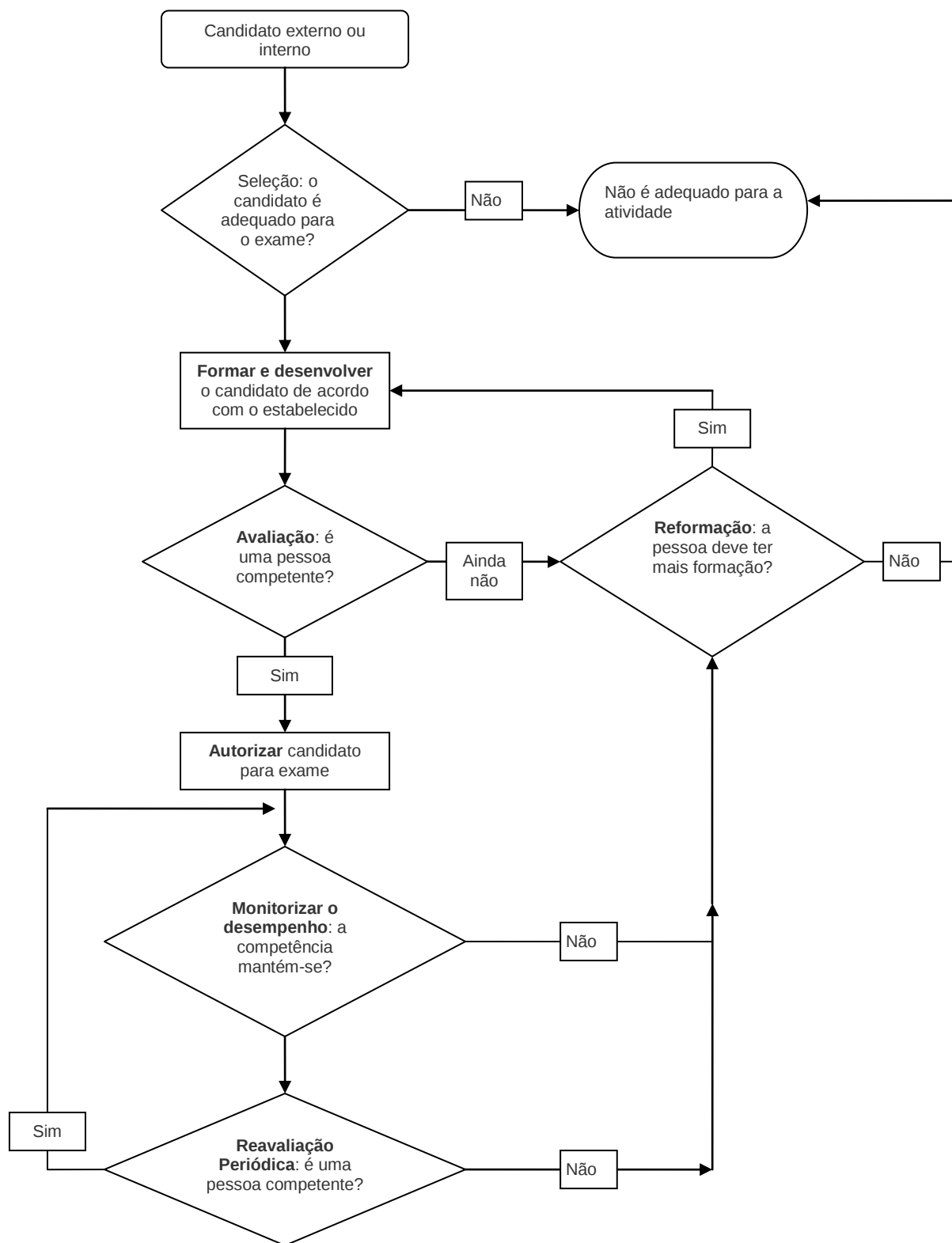
Os avaliadores dos examinadores devem ser competentes para realizar uma verificação/um exame de uma grua. Em apoio das competências necessárias para avaliar outros examinadores, devem também ser capazes de:

- entender a função da formação contínua em contexto de trabalho como uma estratégia de gestão para promover e garantir as melhores práticas dentro de uma organização;
- apreciar, de forma crítica, a adequação da formação ministrada e a capacidade do formando;
- entender os limites de aceitabilidade que lhes permitirão determinar se um formando adquiriu as competências e os conhecimentos necessários para ser considerado competente para a verificação/o exame do equipamento em questão;
- ter a capacidade de comunicar claramente esse *feedback*, tanto verbalmente como por escrito.

8. REFERÊNCIAS

- 8.1 ISO/IEC 17020:2012 - *Conformity assessment — Requirements for the operation of various types of bodies performing inspection* (Avaliação de conformidade — Requisitos para o funcionamento de diferentes tipos de organismos de inspeção).
- 8.2 ISO 23814: 2009 — *Cranes – Competency requirements for crane inspectors* (Gruas — Requisitos de competência para os inspetores de gruas).
- 8.3 CEOC TC Inspection CI: Draft 4 – 04.02.08 — *Framework for CEOC guidelines on qualification of inspection personnel* (Projeto 4 - 04.02.08 - Quadro de orientações CEOC em matéria de qualificação do pessoal encarregado das inspeções).
- 8.4 UKAS RG 0: 2007 — *Guidelines on the competence of personnel undertaking engineering inspections* (Orientações sobre a competência do pessoal envolvido nas inspeções de engenharia).
- 8.5 UK Construction Plant-Hire Association (CPA) TCIG 0801: 2008 — *Best practice guide for maintenance, inspection and thorough examination for tower cranes* (Guia de boas práticas de manutenção, inspeção e análise aprofundada de gruas torre).
- 8.6 Safety Assessment Federation (SAFed) Standard 01: 2001 — *Recruitment, training and competency of engineer surveyors* (Recrutamento, formação e competência dos inspetores de máquinas).

Figura 1: Diagrama dos processos de estabelecimento das competências, da autorização, do controlo e da reavaliação das pessoas que efetuam verificações de gruas.
(Com a autorização do Serviço Britânico de Acreditação (UKAS) — fonte RG0: 2007 «Guidelines on the competence of personnel undertaking engineering inspections».)



Anexo A

Mandato

«Uma abordagem comum para garantir as principais competências do pessoal de inspeção (e seus avaliadores) relativamente ao funcionamento de guas torre e de guas móveis.»

Mandato

O grupo MACHEx do CARIT e o Comité Consultivo para a Segurança e a Saúde no Local de Trabalho criaram um grupo de trabalho conjunto para acordarem uma abordagem comum destinada a garantir a competência do pessoal de inspeção (e seus avaliadores) exigida para a realização de verificações/exames periódicos e após montagem de guas torre e de guas móveis. Este trabalho facilita o reconhecimento mútuo das qualificações e a livre circulação de trabalhadores.

O Grupo de Trabalho é um grupo tripartido CARIT MACHEx / CCSST.

A sua missão é:

1. Acordar uma abordagem comum para garantir a competência do pessoal que efetua verificações/exames periódicos exigidos pela legislação, relativamente ao funcionamento de guas torre e de guas móveis;
2. Acordar uma abordagem comum para garantir a competência dos avaliadores desse pessoal de inspeção;
3. Preparar o projeto de guia sobre a abordagem comum, a analisar pelo Estados-Membros.

Justificação

1. Uma grua está sujeita a operações regulares de montagem, desmontagem e transporte. Além disso, pode ainda estar exposta a condições ambientais variadas. Estes fatores (juntamente com as operações de carga) podem causar a deterioração da grua e daí resultar uma situação perigosa. O risco potencial para os trabalhadores e para o público decorrente de uma grua defeituosa é enorme.
2. As guas, estabelecidas ou registadas num Estado-Membro, são deslocadas e usadas noutros Estados-Membros. Esta situação dificulta a aceitação mútua das verificações/dos exames efetuados em diferentes Estados-Membros, na medida em que é possível existirem diferenças legais significativas quanto aos requisitos de competência aplicáveis aos examinadores, como foi demonstrado por um inquérito do grupo Machex (ver ponto 5 infra). O mandato e projeto aqui apresentados não abordam a questão «política» do reconhecimento mútuo das certificações, mas pretendem estabelecer um nível mínimo de competência dos examinadores em toda a UE, que facilitará a sua acreditação nos Estados-Membros. No entanto, este trabalho pode facilitar o debate sobre um «reconhecimento mútuo» mais vasto de certificações noutros fóruns.
3. As guas em segunda mão podem ser vendidas e transportadas de um Estado-Membro para outro, muitas vezes sem documentos do fabricante nem registos de

inspeção e de manutenção. A verificação de tais dados é muitas vezes uma tarefa difícil.

4. As normas ISO aplicáveis (que estabelecem os requisitos de competência para os inspetores de guas) não estão harmonizadas na UE.
5. Em 2007, os Estados-Membros foram convidados a responder a questionários sobre as respetivas disposições legais ou administrativas em matéria de inspeção de guas. Os resultados publicados revelaram uma grande incoerência nas disposições destinadas a garantir e avaliar a competência do pessoal de inspeção de guas, impossibilitando o reconhecimento mútuo de competências entre os Estados-Membros. A adoção de uma abordagem comum nos Estados-Membros respeitante às competências exigidas ao pessoal de inspeção de guas (e seus avaliadores) daria consistência ao processo.
6. A Diretiva Serviços visa incentivar a circulação de serviços em toda a UE (incluindo os prestados por pessoal de inspeção de guas). A adoção de uma abordagem comum nos Estados-Membros respeitante às competências exigidas ao pessoal de inspeção de guas (e seus avaliadores) aumentaria a confiança na prestação de serviços nesta área.