



CÂMARA MUNICIPAL DE LISBOA
Direcção Municipal de Manutenção e Conservação
Departamento de Instalações Eléctricas e Mecânicas

RELATÓRIO

INSPECÇÃO EXTRAORDINÁRIA
INSPECÇÃO PERIÓDICA
REINSPECÇÃO

Processo CML / _____ / _____

Data ____ / ____ / ____

Local da Instalação:

Velocidade: m/s

Tipo de Edifício:

Comercial/Serviços
Misto
Outro

EMIE:

Local	EN 81 - 3 A1 : 2008			(√, x ou N/A)				
	Cláusula	Especificação	Descrição	Art.º	Resultado			
	2	Geral	Os componentes não são conservados em condições de funcionamento e em bom estado, de modo a manterem as dimensões requeridas apesar do desgaste e/ou as folgas operacionais regulamentadas não são mantidas.	0.3.2				
	1		Dispositivo mecânico, construído segundo as regras da arte e cumprindo os requisitos da norma, incluindo o escorregamento incontrolado dos cabos na roda de tração, se deteriorou a ponto de criar uma situação perigosa.	0.3.10				
	1		A atuação de um dos dispositivos elétricos listados no Anexo A não impede o arranque da máquina ou não provoca a sua paragem imediata.	14.2.1.2 a) 2) 14.2.1.2 a) 3)				
	2		Inexistência ou irregularidades na documentação de conformidade técnica.	16.3				
	2			Inexistência de etiquetas e/ou avisos e/ou marcações e/ou instruções de operação sem estarem permanente afixadas e/ou não são indeleveis e/ou não são legíveis e/ou não são compreensíveis e/ou não serem de material durável e/ou não colocadas numa posição visível e/ou não estarem escritas em Português e/ou inexistentes na instalação.	15.1 15.2.1 15.2.2 15.2.3 15.2.4 15.2.5 15.3 15.4 15.5 15.6 15.7 15.8 15.9 15.10 15.11 15.12 DL 320/2002 - 5.º - 3			
					2	A caixa, os espaços de maquinaria e casa de rodas e as áreas de trabalho associadas não são acessíveis e/ou não estão adotadas medidas para que o acesso a outros espaços que não o interior da cabina apenas seja permitido a pessoas autorizadas.	6.2.1	
					1	O conjunto compreendido pela arcada, roçadeiras, paredes, pavimento, teto e cobertura da cabina não possuem resistência mecânica para suportar forças que lhe serão aplicadas em operação normal e por atuação dos dispositivos de segurança.	5.3	
					1	Na caixa do ascensor, ou espaço de maquinaria ou na casa de rodas existem equipamentos que a) não estão protegidos contra contactos directos através de invólucros que garantam um grau de proteção; e/ou b) quando o equipamento é acessível a pessoas não autorizadas, não estão protegidos contra contactos directos através de um grau de proteção; e/ou c) quando os invólucros que contêm partes sob tensão perigosos necessitem de ser abertos para a operação de resgate, o acesso às zonas perigosas sob tensão não estão protegidas com um nível mínimo de proteção; e/ou d) para outros invólucros que contêm partes sob tensão perigosa não se está a aplicar as respetivas medidas.	DL 740/74 P 949-A/2006	
					1	Não estavam reunidas as condições necessárias para continuar a inspeção, pelo que a mesma permaneceu selada.	DL320/2002 - 8.º DL 320/2002 - 11.º - 1	
					2	Não estavam reunidas as condições necessárias para a realização da inspeção periódica à instalação.	DL320/2002 - 8.º DL 320/2002 - 12.º - 1 DL 320/2002 - 26.º	
	2	Inexistência ou irregularidades no manual de instruções e/ou no livro de registo.	16.3					
	1	As tubagens e os seus acessórios não estão devidamente fixados e acessíveis para a inspeção.	12.3.3.1.2					
		Conservação e Manutenção						

		Condições da Casa das Máquinas	Inexistência ou inoperacionalidade ou irregularidades das medidas de proteção para rodas de tração e/ou para rodas de desvio e/ou para limitadores de velocidade e/ou para peso tensor e/ou para carretos.	8.3.2.3 9.6		
		Acesso	Inexistência ou inoperacionalidade de fechadura com chave permitindo o fecho e o encravamento sem chave na casa de máquinas acessíveis.	6.2.3.3		
C		Manobra de socorro	Não estão afixadas, na casa de máquinas ou no armário da maquinaria ou no(s) painel(éis) de emergência e de ensaios, instruções pormenorizadas a serem cumpridas no caso de paragem intempestiva do ascensor, especialmente destinadas à operação do dispositivo de resgate e ao uso da chave de desencravamento das portas de patamar.	15.4.3		
			Inexistência ou inoperacionalidade dos dispositivos necessários para as operações de emergência e para os ensaios dinâmicos de forma a que estes possam ser realizados a partir do exterior da caixa de acordo com 5.2.6.6.	9.9.2.6.2 9.9.2.6.3 12.2.4.1.1 - Anexo A		
A		Manobra de socorro	Os dispositivos necessários para ações de emergência e para a realização dos ensaios dinâmicos não estão dispostos de forma a que os mesmos possam ser realizados a partir do exterior da caixa.	12.2.4.1.2 12.3.9.1.1		
S			Os dispositivos necessários para as operações de emergência e os ensaios dinâmicos não estão dispostos de forma a que se possa realizar a partir do exterior da caixa.	12.2.4.1.2 12.3.9.1.1		
			Não é possível verificar facilmente quando a cabina se encontra numa zona de desencravamento.	12.2.4.1.2		
A			Inexistência de chave adequada ao desencravamento de porta de patamar e/ou inexistência ou inoperacionalidade do desencravamento de emergência das portas de patamar pelo exterior com uma chave adequada.	7.7.3.2		
			Inexistência ou inoperacionalidade de meios para realizar a operação de emergência, quer sejam meios mecânicos e/ou meios elétricos.	12.2.4.1		
D			Instalações Eléctricas	Não estão aplicados os Regulamentos Nacionais aplicáveis aos circuitos elétricos de alimentação, até aos terminais de entrada dos interruptores; e/ou não estão aplicados estes Regulamentos Nacionais a todo o circuito de iluminação e aos circuitos de tomadas na casa de máquinas e de rodas.	13.1.1.1 DL 740/74 P 949-A/2006	
				Resistência de isolamento medida em cada condutor sob tensão e a terra apresenta um valor inferior ao regulamentar.	13.1.2 DL 740/74 P 949-A/2006	
		Inexistência ou inoperacionalidade da proteção contra curto-circuitos do motor.		13.3.1		
		Inexistência ou inoperacionalidade da proteção contra sobreaquecimento do motor.		13.3.3		
S		A temperatura para a qual o motor e/ou óleo de um sistema hidráulico, dotados de monitorização de temperatura, foram projetados, foi excedida e a cabina não para de imediato e/ou não retorna ao piso mais baixo de forma a que os passageiros possam sair e/ou o retorno automático ao funcionamento normal do ascensor ocorre sem arrefecimento suficiente.	12.3.14			
		Inexistência ou inoperacionalidade do interruptor principal próprio de cada monta-cargas.	13.4.1 13.4.2 - Anexo A			
M		O interruptor principal (contactor disjuntor) corta os circuitos que alimentam: a) a iluminação e a ventilação da cabina; e/ou b) a tomada sobre o teto da cabina; e/ou c) a iluminação do espaço da maquinaria e casa de rodas; e/ou d) tomadas de corrente no espaço de maquinaria, casa de rodas e poço; e/ou e) a iluminação de caixa.	13.4.1 a) 13.4.1 b) 13.4.1 c)			
		Com a alimentação do monta-cargas desligada pelo interruptor principal, qualquer movimento automático do monta-cargas (p. ex. operação automática alimentada por baterias) não é impedido.	13.4.3			
Á		Inexistência ou inoperacionalidade de interruptor que corte a alimentação do circuito de iluminação e tomadas de corrente da cabina; e/ou inexistência ou inoperacionalidade de interruptor por cabina, que corte a alimentação do circuito de iluminação e tomadas de corrente da cabina, se a casa de máquinas tiver várias máquinas de ascensor.	13.6.1			
		Defeito de isolamento relativamente à massa ou à terra de todos os elementos suscetíveis do ascensor.	14.1.1.1 d)			
		Equipamento elétrico do ascensor possui defeito de inversão de fase.	14.1.1.1 j)			
Q		Inexistência ou inoperacionalidade de interruptor controlando a alimentação da iluminação em espaços de maquinaria que não estejam situados na caixa.	13.6.1			

U	2		Inexistência ou inoperacionalidade de tomada de corrente elétrica nos espaços de maquinaria e casa de rodas.	6.3.3 13.6.2	
	1	Sistema de Frenagem, Movimentação da Cabina e Paragem da Máquina	Inexistência ou inoperacionalidade do sistema de travagem eletromecânico e/ou de outros meios de travagem adicionais.	12.2.3.1.2	
2	Inexistência ou inoperacionalidade do limitador do tempo de funcionamento do motor.		12.2.8		
I	1		O ascensor é equipado com um sistema elétrico antideslize e a máquina não entra em funcionamento de subida, qualquer que seja a posição das portas, fechadas ou abertas, desde que a cabina esteja numa zona entre 0,12 m abaixo do nível do piso e o limite inferior da zona de desencravamento.	14.2.1.3 a)	
	2		O ascensor é equipado com um sistema elétrico antideslize e não é enviado automaticamente ao piso mais baixo o mais tardar 15 min após a última viagem realizada.	14.2.1.3 b)	
N	1	Dispositivos de Fim de Curso	Inexistência ou inoperacionalidade dos dispositivos de fins de curso na parte superior e inferior do curso.	10.5.1.1 10.5.1.3.1 b) - Anexo A	
	1		Inexistência ou inoperacionalidade dos dispositivos de fins de curso na parte superior do curso.	10.5.2.1 - Anexo A	
2	Os interruptores de limite de fim de curso atuam com a cabina ou contrapeso em contacto com os amortecedores ou a haste em contacto com o batente amortecido e/ou não se mantêm atuados enquanto os amortecedores se mantiverem comprimidos ou a haste permanecer na zona de batente amortecido.		10.5.1.1 §3 10.5.2.1 b)		
A	1		Quando a atuação dos interruptores de limite de fim de curso for efetuada indiretamente por meio de um dispositivo que esteja ligado à cabina, a rotura ou o afrouxamento do cabo, que comanda a atuação do fim de curso encontra-se inoperacional.	10.5.2.2.2 b) - Anexo A 10.5.2.2.3 b) - Anexo A	
	2	Após a atuação do interruptor do limite de fim de curso a reposição em serviço do ascensor não fica dependente da intervenção de uma pessoa competente para a manutenção.	10.5.1.3.2 10.5.2.3		
	1	Cabos de Suspensão	Com a cabina vazia bloqueada ou o contrapeso bloqueado, é possível subir a cabina vazia ou o contrapeso, porque os cabos não deslizam na roda de tração	9.3.1 a)	
2	Quando a cabina assenta nos seus amortecedores totalmente comprimidos, não há, pelo menos, uma volta e meia de cabo nos gornes do tambor, nos ascensores de tração positiva.		9.4.2		
1	Existe várias camadas de cabo enroladas no tambor.		9.4.3		
S	1	Limitador de Velocidade	O acionamento do paraquedas pelo limitador de velocidade ultrapassa o valor máximo previsto em função da velocidade nominal, em mais de 10%.	9.9.2.1 9.9.2.2	
	2		O acionamento do paraquedas pelo limitador de velocidade ultrapassa o valor máximo previsto em função da velocidade nominal, até ao limite de 10%.	9.9.2.1 9.9.2.2	
	2		O limitador de velocidade não se encontra num local acessível e alcançável para inspeção e manutenção ou se o limitador de velocidade está localizado na caixa não está acessível e alcançável do exterior da caixa.	9.9.2.6.1 9.9.2.6.2 9.9.2.6.3	
	1		O paraquedas actua de forma intempestiva ou encontra-se inoperacional.	9.8.1.1 9.8.1.2	
	2		Inexistência ou inoperacionalidade de dispositivo elétrico que provoque o corte do circuito de comando por atuação do paraquedas e/ou do limitador de velocidade.	9.8.5 - Anexo A	
	1		Valvulas / Manómetro	A válvula de rotura não para a cabina em descida e/ou não a mantém parada.	12.3.5.5.1 a)
1	Inexistência ou inoperacionalidade de válvula de isolamento.	12.3.5.1.1			
1	Inexistência ou inoperacionalidade da válvula antiretorno.	12.3.5.2.1 12.3.5.2.2			
1	Inexistência ou inoperacionalidade da válvula limitadora de pressão.	12.3.5.3.1 12.3.5.3.2			
1	Inexistência ou inoperacionalidade de uma válvula limitadora de pressão que equipe a bomba de acionamento manual.				
1	A válvula de estrangulamento bidirecional não evita que a velocidade em descida da cabina, exceda a velocidade nominal de descida.	12.3.5.6.1			
1	Inexistência ou inoperacionalidade da válvula manual de descida de emergência.	12.3.9.1.1			

	2		Inexistência ou inoperacionalidade de um manómetro para indicação da pressão do sistema.	12.3.6.1	
	2		Entre o circuito principal e a ligação ao manómetro não está instalada uma válvula de isolamento específica para o manómetro.	12.3.6.2	
	2		A relação entre o diâmetro primitivo da roda de aderência, das rodas de desvio ou suspensão e dos tambores e o diâmetro nominal do cabo de suspensão é inferior a 30, independentemente do número de cordões dos cabos de suspensão.	9.2.1	
	1	Local das Rodas de Desvio	Inexistência ou inoperacionalidade, no espaço de maquinaria, de um dispositivo que possa ser manualmente operado desde o exterior da caixa de forma a permitir atingir o fluxo de actuação da válvula de rotura sem sobrecarregar a cabina; e/ou este dispositivo não está protegido contra qualquer ação involuntária; e/ou neutraliza os dispositivos de segurança adjacentes ao cilindro.	12.3.5.5.1 b) 12.3.5.5.1 c)	
	1		Inexistência ou inoperacionalidade, no espaço de maquinaria, um dispositivo que possa ser manualmente operado do exterior da caixa de forma a permitir atingir o fluxo de actuação da válvula de estrangulamento bidirecional sem sobrecarregar a cabina; e/ou este dispositivo não está protegido contra qualquer ação involuntária; e/ou neutraliza os dispositivos de segurança adjacentes ao cilindro.	12.3.5.6.2 12.3.5.6.3	
C A I X A	2	Caixa / Vedação / Ventilação	A caixa não é completamente fechada (não aplicável a ascensores panorâmicos).	5.2.1	
	1	Cobertura da Cabina	Inexistência de meios para deter, com efeito amortecido, a haste numa posição tal que os requisitos dos espaços de refúgio no teto da cabina e folgas na parte superior da caixa possam ser satisfeitos.	12.3.2.3.1	
	1		Inexistência ou inoperacionalidade de um dispositivo de paragem no teto da cabina para parar e manter parado o ascensor e/ou manter parado as portas de acionamento mecânico.	5.2.4.2 14.2.2.1 b) 14.2.2.2 -Anexo A	
	1		Inexistência ou inoperacionalidade de dispositivo mecânico que impeça qualquer movimento perigoso da cabina, sempre que os trabalhos de manutenção/inspeção são realizados a partir do interior ou do teto da cabina e se um qualquer movimento incontrolado ou intempestivo da cabina resultante da manutenção/inspeção possa ser perigoso para as pessoas.	5.2.4.2 9.7.4 a)	
	2	Guias	A fixação das guias e as suas fixações ao edifício, não permite compensar, automaticamente ou por simples regulação, os efeitos devidos ao assentamento normal do edifício e às contrações do betão.	10.1.2	
	1		A combinação da flecha das guias com a deflexão das fixações, com a folga nas roçadeiras e com a rigidez das guias não asseguram o funcionamento seguro do ascensor.	10.1.1	
	1	Cabos de Suspensão	As extremidades dos cabos estão inadequadamente fixadas à cabina e ao contrapeso ou massa de equilíbrio, ou a pontos de suspensão das partes inativas da suspensão diferencial, por meio de cunha de auto-aperto, ou por sapatilhos cravados com perno de olhal, ou por terminais de cravação.	9.2.2.1	
	1		A fixação dos cabos nos tambores não é feita utilizando um sistema de bloqueio com cunhas ou utilizando, pelo menos, dois grampos.	9.2.2.2	
	2		Inexistência ou inoperacionalidade de um dispositivo automático para igualização de tensões nos cabos ou correntes de suspensão, pelo menos numa das suas extremidades.	9.5.1	
	2		Dispositivo de pe+D99e 104:108socorro	12.3.13 - Anexo A 9.9.3.4 - Anexo A 12.2.7 - Anexo A	
	2	Contrapeso	Inexistência de protecções que impeçam que os elementos saltem da estrutura do contrapeso e da massa de equilíbrio.	8.8.1 8.8.1 a) 8.8.1 b)	
	2		Rodas e/ou carretos fixados ao contrapeso ou massa de equilíbrio não estão protegidos.	8.8.2	
	1	Corrente de Compensação	As extremidades de cada corrente estão inadequadamente fixas à cabina e/ou ao contrapeso ou massa de equilíbrio, ou a pontos de suspensão das partes inativas da suspensão diferencial.	9.2.2.3	
	2	Caixa	Existência de arestas cortantes ou aguçadas.	7.5.2.1.3	
	2	Dispositivo Excesso de Carga	Inexistência ou inoperacionalidade do dispositivo de controlo de carga que impede o arranque em caso de sobrecarga e/ou o dispositivo não impede o renivelamento no caso do hidráulico.	DL 320/2002 - 17.º - 5	
2	Botoneira	Os comandos de manobra normal encontram-se com peças sob tensão acessíveis ao utilizador e/ou estão inoperacionais.	14.2.1.1		
2		Os dispositivos de comando não se encontram identificados.	15.2.3.2		

C	2	Cabina	A cabina não é completamente fechada por paredes, pavimento e teto e/ou possuem outras aberturas não regulamentares na cabina e/ou existe fissuração nos elementos de vidro da cabina.	5.2.1	
	2		Inexistência ou inadequação na fixação do avental à soleira da cabina.	8.4.1	
	2		Inexistência ou inoperacionalidade de iluminação elétrica instalada permanentemente na cabina.	13.6.1	
	2		Quando fechadas, as folgas entre painéis, ou entre painéis e montantes, lintéis ou soleiras excedem 10 mm. (com exceção das portas construídas com vidro, cujo limite é 6 mm).	7.1	
A	2	Cabina - Soleira	Cada um dos acessos de patamar e de cabina não possui uma soleira com a resistência suficiente para suportar as cargas a introduzir na cabina.	0.2.5 7.4.1	
	B		2	A distância horizontal entre a soleira da cabina e a soleira da porta de patamar excede os 20 mm.	8.4.2 d) 2)
I			2	Inexistência de uma superfície vertical (avental) ligada diretamente à soleira da porta de patamar.	
	N		2	A precisão de paragem da cabina é superior à regulamentar.	14.2.1.3 a)
A		2	Portas de Cabina	Risco de entalamento quando as portas de patamar e/ou de cabina, quando fechadas, e à parte das folgas necessárias, não fecham completamente as entradas de patamar e da cabina.	7.5.1 7.5.2.1.3 7.5.2.2
	1	Durante o funcionamento normal das portas de patamar e de cabina há descarrilamento ou há bloqueio ou o limite do percurso da porta é ultrapassado.		7.4.2.1	
	2	Existe deformação permanente significativa que afete a funcionalidade e a segurança com as portas de patamar na posição encravada e as portas de cabina na posição fechada.		7.2.1	
	1	Inexistência de porta de cabina.		8.6.1	
	2	Inexistência de batentes para impedir que as portas de batente de cabina possam sair desta.		7.5.2.2	
	1	Numa porta de cabina de correr ou articulada composta por vários painéis ligados mecanicamente de forma direta, a inexistência ou inoperacionalidade, de dispositivo elétrico de segurança e/ou de um encravamento num só painel, desde que este único encravamento impeça a abertura do(s) outro(s) painel(éis) por engate dos painéis na posição de fecho.		7.7.4.1 - Anexo A 7.7.5.1	
P	2		Inexistência de um ou mais visores transparentes ou inexistência ou inoperacionalidade de um sinal luminoso de cabina presente, para um utilizador saber se a cabina está ou não presente, no caso de portas de patamar com abertura manual.	7.6.2	
	1	Encravamento e Desencravamento de Socorro	Inexistência ou inoperacionalidade do dispositivo elétrico de controlo de encravamento e/ou fecho das portas de patamar e/ou de cabina.	5.2.2.2.2 - Anexo A 7.7.3.1 - Anexo A 8.5 - Anexo A	
	A	1	Portas de Patamar	Inexistência ou inoperacionalidade de dois órgãos de suspensão independentes da porta de correr vertical e/ou os painéis não estão equilibrados.	7.4.3.1 7.4.3.5
T		2		Inexistência ou inoperacionalidade de um dispositivo (peso ou mola) que assegura o fecho e o encravamento da porta de patamar se, por qualquer razão, esta se mantiver aberta quando a cabina está fora da zona de desencravamento, no caso de portas de patamar acionadas pela porta de cabina.	7.7.3.2
	M	1		Numa porta de correr de patamar constituída por vários painéis ligados mecanicamente ou de um só painel, a inexistência ou inoperacionalidade, de dispositivo elétrico de segurança num só painel ou de encravamento num só painel, no caso de portas telescópicas na condição deste único encravamento impedir a abertura do(s) outro(s) painel(éis) por engate entre painéis em posição de fecho.	7.7.4.1 - Anexo A 7.7.5.1 7.7.5.2 - Anexo A
R		2	Iluminação dos Acessos e Sinalização de Estacionamento	O caminho de acesso adjacente a qualquer porta/alçapão que dê acesso à caixa ou a espaços de maquinaria e casa de rodas não possui iluminação elétrica instalada permanentemente.	6.2.3.1
	2	Acesso Pisos Inferiores	Acesso ao monta-cargas, para manutenção e resgate, feito por zonas privadas sem acesso permanente a pessoas autorizadas e/ou inexistência de instruções relevantes para esse efeito.	7.7.3	

P O Ç O	2	Acumulação de água	O poço não é impermeável à infiltração de águas e/ou humidades.	5.6.4.1 §2	
	2	Acessos	Inexistência ou inoperacionalidade da escada de acesso ao poço do ascensor.	Anexo J	
	2		As fugas e purgas da cabeça do cilindro não são recolhidas.	12.3.2.4.2	
	1	Dispositivo de paragem	Inexistência ou inoperacionalidade de um dispositivo de paragem no poço para parar e manter parado o ascensor e/ou manter parado as portas de acionamento mecânico.	5.6.4.3 5.6.4.3 a) - Anexo A 14.2.2.1 a) 14.2.2.2 - Anexo A	
	2	Instalação Eléctrica	Inexistência ou inoperacionalidade de tomada de corrente eléctrica no poço.	5.6.4.3 b) 13.6.2	
	1	Roda Tensora	Inexistência ou inoperacionalidade da(s) roda(s) tensora(s).	9.9.2.9 - Anexo A	
	1	Amortecedores da Cabina e do Contrapeso	Inexistência ou inoperacionalidade dos amortecedores.	10.3.1 10.4.1 - Anexo A	

O INSPECTOR

O DIRECTOR TÉCNICO
