

Grenfell Tower

Inquiry

INVESTIGAÇÃO DA TORRE GRENFELL: DESCRIÇÃO GERAL DO RELATÓRIO DA FASE 1

O DA INVESTIGAÇÃO PÚBLICA ao
INCÊNDIO na TORRE GRENFELL
em 14 de JUNHO de 2017

Presidente: Martin Ritch-Moore

Outubro de 2019

Grenfell Tower

Inquiry

INVESTIGAÇÃO DA TORRE GRENFELL: DESCRIÇÃO GERAL DO RELATÓRIO DA FASE 1

O DA INVESTIGAÇÃO PÚBLICA ao
INCÊNDIO na TORRE GRENFELL
em 14 de JUNHO de 2017

Presidente: Martin Ritch-Moore

Outubro de 2019

Este relatório contém imagens e conteúdos que algumas pessoas podem achar perturbadores.



© Crown copyright 2019

Esta publicação está licenciada nos termos da Open Government License v3.0, salvo disposição em contrário. Para visualizar esta licença, visite nationalarchives.gov.uk/doc/open-government-licence/version/3

Quando identificarmos informações de direitos de autor de terceiros, terá de obter permissão dos detentores dos direitos de autor em questão.

Esta publicação está disponível em www.gov.uk/official-documents

Quaisquer dúvidas relacionadas com esta publicação devem ser-nos enviadas para contact@grenfelltowerinquiry.org.uk

ISBN 978-1-5286-1618-8

CCS0719597372 10/19

Impresso em papel com um teor mínimo de 75% de fibras recicladas

Impresso no Reino Unido pelo Grupo APS em nome do Responsável pelo Escritório de Papelaria de Sua Majestade

Índice

Esta descrição geral do relatório da fase 1 contém os seguintes capítulos do relatório completo da fase 1:

Capítulo 2:	Resumo executivo.....	1
Capítulo 33:	Recomendações.....	11
Capítulo 34:	Previsões para a Fase 2.....	21

Capítulo 2

Resumo executivo

Descrição geral

- 2.1 Este primeiro relatório da investigação da Torre Grenfell está dividido em seis partes. A **Parte I** contém uma ampla introdução aos eventos que ocorreram durante as primeiras horas de 14 de junho de 2017. Contém uma descrição da própria Torre Grenfell e da organização da Brigada de Incêndio de Londres (LFB) e define o cenário para a **Parte II** que contém um relato narrativo detalhado do incêndio e as medidas tomadas em resposta. A **Parte III** contém as minhas conclusões sobre a origem e o desenvolvimento do incêndio e minha análise da resposta da LFB e de outros serviços de emergência que participaram no incidente. As audiências em comemoração aos que morreram constituíram uma parte importante dos procedimentos da Investigação. Um resumo dos tributos prestados aos seus entes queridos pelas suas famílias e amigos está contido na **Parte IV**. A **Parte V** contém recomendações decorrentes das descobertas feitas anteriormente no relatório e a **Parte VI** prevê identificar alguns assuntos de particular importância nos quais a Investigação concentrará a sua atenção na Fase 2.
- 2.2 Sou grato a todos aqueles que deram provas, tanto aos que foram chamados para testemunhar pessoalmente quanto aos que forneceram declarações escritas, mas não foram chamados. Estou perfeitamente consciente de que muitos dos que deram provas acharam uma experiência desafiadora e emocional.

Parte I: Questões de fundo

- 2.3 O **Capítulo 1** do relatório contém uma introdução geral à investigação. Nele explico porque é que decidi conduzir a investigação em duas fases e como as audiências da fase 1 foram organizadas, começando com comemorações daqueles que perderam a vida no desastre. Chamo a atenção para o facto de que a investigação está a ser realizada paralelamente às investigações realizadas pelo Serviço da Polícia Metropolitana (MPS) e pelo médico legista de Sua Majestade em Inner London (Oeste), Professora Fiona Wilcox.
- 2.4 O **Capítulo 3** descreve a própria torre de Grenfell, concluída em 1974, e as mudanças que foram feitas posteriormente no edifício e arredores imediatos, culminando na restauração mais recente da torre, concluída em 2016. Explica a mistura de propriedades de aluguer e arrendamento na torre, a comunidade que morava lá e as diferentes funções do Royal Borough of Kensington e Chelsea (RBKC) como proprietário do edifício e da RBKC Tenant Management Organization (TMO) como seu gestor.
- 2.5 No **Capítulo 4** há uma explicação dos princípios subjacentes à segurança contra incêndio em arranha-céus residenciais, como a Torre Grenfell, que levaram à adoção da estratégia de "permanecer imóvel" em resposta a incêndios que ocorrem em apartamentos individuais.
- 2.6 Pode ser encontrado um resumo da legislação primária e secundária relevante para a construção original e a posterior reforma da Torre Grenfell no **Capítulo 5**, juntamente com uma referência a certos aspetos das orientações relevantes sobre os métodos de cumprimento dos requisitos legislativos.

- 2.7 O **Capítulo 6** fornece uma descrição geral da restauração. Contém uma descrição do novo sistema de revestimento, alterações associadas às janelas e aos seus arredores e a adição de uma coroa arquitetónica, além de outros recursos do edifício que visavam promover a segurança em caso de incêndio.
- 2.8 A estrutura e organização da LFB, incluindo as suas responsabilidades estatutárias, os princípios que regem as suas operações (particularmente em relação ao combate a incêndios em arranha-céus) e o equipamento à sua disposição, são descritos no **Capítulo 7**. Este capítulo também contém uma descrição da sala de controlo e o seu método de trabalho. O capítulo termina com uma descrição de alguns dos equipamentos utilizados pela LFB aos quais é feita referência nos capítulos seguintes.
- 2.9 O **Capítulo 8** refere-se ao incêndio da Casa Lakanal, que representa um aspeto importante do cenário do incêndio da Torre Grenfell. Em 3 de julho de 2009, um incêndio eclodiu no andar 9 da Casa Lakanal, um edifício de 14 andares em Southwark. O fogo espalhou-se rapidamente para outros andares e o fumo afetou grande parte do edifício. Morreram seis pessoas. O médico legista fez uma série de recomendações para mudanças após o incêndio, algumas das quais foram direcionadas à LFB. A LFB realizou uma revisão interna detalhada das suas práticas e políticas relacionadas com o tratamento de 999 chamadas em geral e àquelas chamadas que exigem uma possível orientação de sobrevivência em caso de incêndio com possibilidade de salvar vidas (chamadas FSG) em particular. A revisão questionou se a sala de controlo deveria presumir que as equipas de bombeiros alcançariam os autores das chamadas FSG rapidamente e se, em geral, equilibrava corretamente o risco de permanecer imóvel contra o risco de tentar escapar. Apesar das mudanças na política, foram exibidas falhas semelhantes pela sala de controlo ao responder aos autores de chamadas da Torre Grenfell.

Parte II: Os eventos de 14 de junho de 2017

- 2.10 **Capítulos 9 – 20**, que compõem a **Parte II** do relatório, contém uma narrativa detalhada dos eventos organizados em 11 períodos separados entre 00h54 e pouco antes de a sala de controlo receber a primeira chamada sobre um incêndio na Torre Grenfell e 08h10, quando o último sobrevivente deixou a torre. O relato baseia-se nas provas dos sobreviventes e bombeiros, material de origem, como registos de 999 chamadas e provas de testemunhas especializadas chamadas para auxiliar a investigação. Cada período abrange o comportamento do incêndio, os eventos no local do incidente e na sala de controlo, as condições na própria torre, o movimento dos ocupantes e as ações do MPS, do Serviço de Ambulância de Londres (LAS), RBKC e TMO. O Anexo A da Parte II contém uma lista daqueles que estavam presentes na torre às 00h54 e os horários em que deixaram o edifício.
- 2.11 Os seguintes eventos-chave formam a espinha dorsal da Narrativa:
- 00.54** Behailu Kebede liga para o número 999 para comunicar um incêndio no Apartamento 16, andar 4, da Torre Grenfell.
 - 00.59** Os primeiros bombeiros chegam à torre.
 - 01.09** O incêndio explode do apartamento 16 no revestimento exterior e começa a subir a fachada leste rapidamente.
 - 01.14** Os bombeiros entram na cozinha do apartamento 16 pela primeira vez.
 - 01.21** Primeira chamada do número 999 para a sala de controlo de um ocupante da torre (Naomi Li, apartamento 195, andar 22).
 - 01.25** Primeira chamada do número 999 para reportar fumo a entrar no apartamento da entrada (Denis Murphy, apartamento 111, andar 14).

- 01.26** O MPS declara um incidente grave.
- 01.27** O fogo atinge o teto e começa a espalhar-se horizontalmente.
- 01.29** WM Michael Dowden, comandante de incidentes da LFB, faz bombas 20 (tendo feito de 4 a 6, 8, 10 e 15 e 15 entre a 01h13 e 01h28).
- 01.30** Primeira chamada para o 999 a relatar a entrada do incêndio num apartamento (Mariem Elgwahry, apartamento 196, andar 22).
- 01.31** WM Dowden faz bombas 25. Nesta altura, 110 dos 297 ocupantes escaparam; o fogo começa a espalhar-se para a elevação norte da torre.
- 01.42** O LAS declara um incidente de grandes dimensões.
- 01.45** O primeiro helicóptero da NPAS (polícia) chega ao local.
- 01.50** WM Dowden entrega o comando do incidente a SM Andrew Walton. Nesta altura 168 dos 297 ocupantes tinham escapado.
- 01.58** SM Walton entrega o comando do incidente a DAC Andrew O'Loughlin.
- 02.00** As chamas deslocam-se pelas elevações norte e leste da torre e começam a espalhar-se pela coroa e na diagonal pela face do edifício, afetando os apartamentos nos cantos sudeste e noroeste.
- 02.04** GM Richard Welch declara-se comandante do incidente, sem saber que o DAC O'Loughlin já tinha assumido o comando.
GM Welch faz bombas 40.
- 02.06** GM Welch declara um Incidente grave.
- 02.11** DAC O'Loughlin assume a transferência de GM Welch..
- 02.15** SOM Joanne Smith chega à sala de controlo.
- 02.17** A cabeça-de-ponte move-se do piso 2 para o piso 3.
- 02.20** As chamas começam a espalhar-se para a elevação sul.
- 02.26** O LAS declara um incidente grave
- 02.35** A sala de controlo decide revogar o conselho "permanecer imóvel" e diz a todos os ocupantes que ligam para o 999 para deixar a torre.
- 02.44** AC Andrew Roe assume o comando de DAC O'Loughlin.
- 02.47** AC Roe revoga o conselho de "permanecer imóvel"..
- 02.50** O fogo espalha-se horizontalmente pela elevação sul da coroa.
O comissário Dany Cotton chega à Torre Grenfell.
- 03.00** O fogo começa a espalhar-se pela elevação oeste da torre, de norte a sul.
- 03.08** A cabeça-de-ponte muda-se para a entrada no rés-do-chão.
- 03.20** Primeira reunião do Grupo de Coordenação Tática (TCG).
- 03.30** As chamas continuam a espalhar-se pelas elevações sul e oeste da torre.

- 04.02** Os incêndios nas elevações sul e oeste começam a convergir no topo do canto sul da face oeste.
- 08.07** Elpidio Bonifacio, o último sobrevivente a deixar a torre, é evacuado.

Parte III: Conclusões

A causa e origem do incêndio e a sua fuga do apartamento 16

- 2.12 No **Capítulo 21** teço considerações sobre a causa e a origem do incêndio e acho que ele foi iniciado por uma falha elétrica num grande frigorífico na cozinha do apartamento 16, pelo qual Behailu Kebede não tem culpa. Não consegui estabelecer a natureza exata da falha no frigorífico, mas considero que isso é menos importante do que estabelecer como a falha de um aparelho doméstico comum poderia ter consequências tão desastrosas. Essa questão é levantada no **Capítulo 22**, na qual considero que:
- É mais provável que o fogo tenha entrado no revestimento como resultado do fumo quente a colidir com o batente da janela de uPVC, fazendo com que se deforme e entre em colapso e, assim, forneça uma abertura na cavidade entre o isolamento e os painéis de revestimento de ACM através dos quais chamas e calor gases poderiam passar. No entanto, é possível (mas menos provável) que as chamas do fogo no frigorífico-congelador passem pela janela aberta da cozinha e colidam com os painéis de revestimento de ACM acima.
 - O fogo tinha entrado no revestimento antes que os bombeiros abrissem a porta da cozinha no apartamento 16 pela primeira vez às 01h14.
 - Um incêndio na cozinha daquele tamanho relativamente modesto era perfeitamente previsível.

A posterior expansão do incêndio

- 2.13 A expansão do incêndio após ter entrado no revestimento é considerada no **Capítulo 23**. Após o incêndio se propagar do apartamento 16, espalhou-se rapidamente pela face leste da torre. Em seguida, espalhou-se pela parte superior do edifício em ambas as direções e pelos lados até que as frentes de chamas avançassem convergindo na face oeste, junto ao canto sudoeste, envolvendo o edifício inteiro em menos de três horas. Considero que:
- A principal razão pela qual as chamas se espalharam tão rapidamente para cima, para baixo e à volta do edifício foi a presença dos painéis da fachada de ventilação de material composto de alumínio (ACM) com núcleos de polietileno, que atuavam como fonte de combustível. O principal mecanismo para espalhar o fogo horizontalmente e para baixo foi o derretimento e gotejamento do polietileno em chamas da coroa e dos painéis do tímpano e da coluna, que acenderam incêndios mais abaixo no edifício. Estes incêndios, em seguida, regressaram ao prédio, permitindo que a frente da chama progredisse na diagonal através de cada face da torre.
 - A presença de painéis de isolamento de poli-isocianato (PIR) e espuma fenólica atrás dos painéis ACM, e talvez componentes da janela circundante, contribuiu para a taxa e extensão da propagação vertical da chama.
 - A coroa foi a principal responsável pela propagação horizontal do fogo, e as colunas foram a principal via de propagação descendente do fogo.

A perda de compartimentação e a propagação do fogo através da torre

- 2.14 No **Capítulo 24** considero as provas relacionadas com a penetração do edifício por fogo e fumo e a rápida perda de compartimentação. O fogo do lado de fora do prédio rapidamente entrou em muitos apartamentos e o fumo espalhou-se rapidamente pelo interior do edifício. Como resultado, a compartimentação efetiva foi perdida numa fase inicial. A compartimentação falhou porque:
- A intensidade do calor era tal que o vidro das janelas falhava inevitavelmente, permitindo que o fogo entrasse nos apartamentos.
 - As unidades de exaustores nas cozinhas tinham propensão a deformar-se e desalojar-se, fornecendo um ponto de entrada.
 - Falharam várias medidas importantes de proteção contra incêndio dentro da torre. Embora algumas portas corta-fogo contivessem o fumo, outras não. Algumas foram deixadas abertas e falharam em fechar porque não possuíam dispositivos eficazes de fecho automático; outras foram destruídas pelos bombeiros ou abertas com equipamentos de combate a incêndios.
- 2.15 A propagação de fogo e fumo dentro da torre está descrita no **Capítulo 25**. Muitas entradas começaram a encher-se de fumo por volta da 01h20 e algumas ficaram significativamente queimadas por volta da 01h40. Por volta das 02h00, um número significativo de locais estava fortemente coberto de fumo. Até cerca da 01h50, havia menos fumo nas escadas; até então 168 pessoas tinham conseguido escapar. Após esse momento, as escadas começaram a encher-se de fumo, principalmente nos níveis mais baixos. Em alguns níveis, o fumo era espesso e o calor considerável. Às 2h20, o fumo nas escadas representava um risco à vida, mas as escadas não estavam absolutamente intransitáveis para todos, mesmo depois desse período.

Conformidade com os Regulamentos de Construção

- 2.16 Não era minha intenção original incluir na Fase 1 da Investigação uma investigação sobre até que ponto o edifício cumpria os requisitos dos Regulamentos de Construção. No entanto, como expliquei no **Capítulo 26**, havia provas convincentes de que as paredes exteriores do edifício não cumpriam o requisito B4 (1) do Anexo 1 do Regulamento de Construção de 2010, na medida em que não resistiam adequadamente à propagação do fogo, considerando a altura, utilização e posição do edifício. Pelo contrário, incrementaram-no ativamente. Será necessário, na Fase 2, examinar porque é que os responsáveis pelo projeto da restauração consideraram que a torre cumpria este requisito importante.

A LFB: planeamento e preparação

- 2.17 O planeamento e preparação da LFB para incêndios em arranha-céus é examinado no **Capítulo 27**. A orientação nacional exige que os serviços de incêndio e resgate elaborem planos de evacuação de emergência para lidar com incêndios em arranha-céus que se espalham para além do compartimento de origem, fazendo com que uma estratégia de "permanecer imóvel" se torne insustentável. Devem entender, para qualquer arranha-céu na sua área, quando pode ser necessária uma evacuação parcial ou total e fornecer formação adequada aos comandantes de incidentes.
- 2.18 A política da LFB de combater incêndios em arranha-céus, PN633, prevê que pode ser necessária a evacuação de um prédio residencial e sugere que, durante as visitas de familiarização, os oficiais considerem as disposições de evacuação. No entanto, a preparação e o planeamento da LFB para um incêndio como o da Torre Grenfell foram gravemente inadequados. Em particular:
- Os comandantes de incidentes e oficiais superiores experientes que compareceram no incêndio não receberam formação sobre os perigos específicos associados ao revestimento combustível, embora alguns oficiais superiores tivessem conhecimento de incêndios semelhantes ocorridos em outros países e do facto de que os materiais e métodos de construção estavam a ser utilizados

- em fachadas de edifícios altos, com uma compreensão limitada do seu comportamento e desempenho num incêndio.
- b. Os comandantes de incidentes da LFB não receberam formação sobre como reconhecer a necessidade de uma evacuação ou como organizá-la.
 - c. Não havia plano de contingência para a evacuação da Torre Grenfell.
 - d. Embora a LFB pretenda manter uma base de dados de risco operacional (ORD) para edifícios em Londres e tenha uma política de avaliação de risco (PN800) acessível por todos os bombeiros operacionais num incidente, a entrada na ORD da Torre Grenfell não continha quase nenhuma informação de qualquer utilização para um comandante de incidente chamado para um incêndio. As informações contidas na ORD estavam desatualizadas há muitos anos e não refletiam as alterações feitas pelo restauro.
 - e. Em alguns casos, as informações básicas relacionadas com a torre mantidas pela LFB estavam erradas e, em outros, eram inexistentes.

A LFB: no local do incidente

2.19 As minhas descobertas sobre operações no local do incidente podem ser encontradas no **Capítulo 28**. Os bombeiros que compareceram na torre demonstraram extraordinária coragem e devoção altruísta ao dever, mas os primeiros comandantes de incidentes, apesar de experientes, eram relativamente jovens. Eles enfrentaram uma situação para a qual não tinham sido adequadamente preparados. Em particular:

- a. Nenhum deles parece ter sido capaz de conceber a possibilidade de uma falha geral da compartimentação ou de uma necessidade de evacuação em massa. Eles realmente não assumiram o controlo da situação nem foram capazes de mudar de estratégia.
- b. Depois de ficar claro que o incêndio estava fora de controlo e que a divisão falhou, deveria ter sido tomada uma decisão para organizar a evacuação da torre enquanto ainda era possível. Esta decisão poderia e deveria ter sido tomada entre a 01h30 e a 01h50 e provavelmente resultaria em menos mortes. A melhor parte de uma hora foi perdida antes de o AC Roe revogar o conselho "permanecer imóvel".
- c. A LFB continuou a confiar na estratégia de "permanecer imóvel" da Torre Grenfell, que não foi questionada, apesar de todas as primeiras indicações de que o edifício tinha sofrido uma falha total de compartimentação.
- d. Não foram tomadas medidas sistemáticas para que as informações sobre o número e a origem das chamadas FSG fossem comunicadas aos comandantes do incidente. Da mesma forma, as informações sobre a propagação interna do incêndio e os resultados das operações de resgate não foram partilhadas de forma eficaz com os comandantes de incidentes. As fotos do helicóptero da polícia não lhes foram disponibilizadas.
- e. Houve falhas graves no comando e controlo. Embora os recursos adicionais tenham chegado rapidamente, alguns oficiais seniores não deram apoio prático suficiente nem se informaram com rapidez suficiente sobre as condições e operações dentro do edifício.
- f. Muitos dos sistemas de comunicação física ou eletrónica não funcionaram corretamente, como o sistema de apoio ao comando (Command Support System - CSS) nas unidades de comando.

A LFB: na sala de controlo

2.20

O Capítulo 29 contém as minhas conclusões sobre o funcionamento da sala de controlo. A equipa da sala de controlo enfrentou um número sem precedentes de chamadas 999 relacionadas com o incêndio, o que representou um desafio totalmente fora da sua longa experiência e formação. Sem dúvida, os funcionários da sala de controlo salvaram vidas, mas um exame atento das operações da sala de controlo revelou falhas na prática, política e formação. Em particular:

- a. A política da LFB em lidar com chamadas FSG exige que os operadores da sala de controlo (CRO) permaneçam na linha com os autores das chamadas até que sejam resgatados ou consigam sair do edifício, mas o número de chamadas FSG recebidas durante o incêndio excedeu em muito o número de CRO disponíveis, colocando-os em uma posição desagradável.
- b. Nem a aplicação da política de "permanecer imóvel" nem os requisitos específicos que devem ser seguidos para que um autor de chamada FSG possa escapar de um prédio em chamas não estão adequadamente definidos nos documentos da política da LFB.
- c. Os CRO nem sempre obtiveram as informações necessárias dos autores das chamadas, como números fixos, número de pessoas presentes ou pessoas com deficiência; nem sempre avaliaram as condições nos locais dos autores das chamadas e, portanto, a possibilidade da sua fuga.
- d. Os CRO não tinham sido formados para lidar com várias chamadas FSG simultâneas, sobre as implicações de uma decisão de evacuação ou sobre as circunstâncias em que um autor de uma chamada deveria ser aconselhado a deixar o prédio ou permanecer imóvel. Eles não estavam cientes do perigo de assumir que as equipas alcançariam sempre as chamadas, o que foi uma das lições importantes que deveriam ser aprendidas com o incêndio da Casa Lakanal. Como resultado, eles deram garantias que não estavam bem fundadas.
- e. Quando o conselho de "permanecer imóvel" foi revogado e os ocupantes deveriam deixar o prédio, os CRO nem todos entendiam que tinham que dar esse conselho em termos inequívocos, para que o interlocutor soubesse que eles não tinham escolha a não ser sair do edifício.
- f. Os canais de comunicação entre a sala de controlo e o local do incidente foram improvisados, incertos e propensos a erros. Os CRO não sabiam, portanto, o suficiente sobre as condições da torre ou o progresso das respostas às chamadas FSG individuais, portanto, não tinham uma base sólida para informar os autores das chamadas se a ajuda estava a caminho.
- g. As pessoas no local do incidente não tiveram acesso a informações valiosas da sala de controlo. O próprio facto de os CRO terem de encerrar as chamadas FSG para atender a novas chamadas deveria ter alertado os oficiais mais graduados da sala de controlo para o facto de que se tinha tornado impraticável fornecer conselhos adequados de FSG.
- h. Não havia meios organizados para partilhar informações obtidas dos autores das chamadas entre os CRO e pouco acesso às informações de outras fontes. Como resultado, os CRO não tinham uma visão geral da velocidade ou padrão de propagação do fogo. No início do incidente, os CRO disseram aos ocupantes que o incêndio ainda estava confinado no piso 4, quando na verdade havia atingido o topo da torre.
- i. Embora a LFB tenha planos de ação para lidar com um grande número de chamadas para o 999, encaminhando-as para outros serviços de incêndio e resgate, elas não fornecem a partilha de informações sobre as condições do próprio incidente. Foram dados conselhos diferentes em momentos importantes.
- j. Houve pontos fracos na supervisão do pessoal da sala de controlo. Os supervisores estavam sob a maior pressão, mas a LFB não tinha fornecido à equipa sénior da sala de controlo a formação adequada sobre como gerir um incidente em larga escala com um grande número de chamadas FSG.

- k. Foram repetidos erros cometidos na resposta ao incêndio da Casa Lakanal.

A resposta dos outros serviços de emergência, RBKC e TMO

- 2.21 A resposta dos outros serviços de emergência, RBKC e TMO é considerada no **Capítulo 30**, que descreve os acordos e protocolos permanentes para operações conjuntas entre os serviços de emergência de Londres. É claro que, embora em alguns aspetos eles tenham sido implementados com sucesso (por exemplo, a gestão do cordão de segurança pelo MPS), a resposta foi insatisfatória em outros aspetos. As provas não mostram que qualquer morte ou ferimento tenha resultado dessas falhas, mas contêm lições importantes para futuros desastres importantes em Londres. Em particular:
- a. O MPS declarou um Incidente grave à 01h26 sem informar a LFB ou o LAS. A LFB declarou um Incidente grave às 02h06 sem informar o MPS ou o LAS; e o LAS declarou um Incidente grave às 02h26 sem informar a LFB ou o MPS. O RBKC não foi informado sobre nenhuma destas declarações até às 02h42. Esta falta de comunicação foi uma falha grave no cumprimento dos acordos e protocolos de trabalho conjuntos projetados para grandes emergências em Londres.
 - b. A consequência de não partilhar as declarações de um Incidente grave significou que a necessidade de uma resposta conjunta adequadamente coordenada entre os serviços de emergência não foi apreciada o suficiente. Isto, por sua vez, levou a uma falta de entendimento partilhado da natureza e efeito do fogo. As conversas que deveriam ter ocorrido entre os supervisores das diferentes salas de controlo não ocorreram.
 - c. A comunicação entre os serviços de emergência na noite do incêndio, remotamente e no próprio local do incidente, não cumpriu as normas exigidas pelos protocolos. Deveria ter sido estabelecido um único ponto de contacto em cada sala de controlo e comunicação direta entre os supervisores da sala de controlo.
 - d. A ligação descendente heli-tele (a ligação de comunicação com o helicóptero da polícia) não funcionou, o que afetou adversamente as operações da LFB.
- 2.22 O RBKC está sujeito a certas obrigações nos termos da Lei de Contingências Cíveis de 2004 e tinha um "Plano de Gestão de Contingências" formal, estabelecendo o que deveria ser feito em caso de emergência. A TMO não tinha obrigações nos termos deste plano. Tinha o seu próprio plano de emergência, mas não foi ativado e, de qualquer forma, estava quinze anos desatualizado. Como a resposta do RBKC ao incêndio baseou-se nas informações importantes mantidas pela TMO, o seu plano foi, em certos aspetos, ineficaz. Um motivo particular de preocupação é o atraso na obtenção da presença de um Engenheiro de Estruturas Perigosas (DSE), apesar de inúmeras solicitações da LFB; outro é o atraso na obtenção dos planos do edifício, que não estavam no local, nem na ORD da LFB e que não estavam disponíveis para a LFB até cerca das 08h00.

Desligar o fornecimento de gás da torre

- 2.23 **O Capítulo 31** descreve os passos realizados para isolar a torre de fornecimento principal de gás. O gás foi fornecido à torre pela Cadent Gas Ltd (Cadent). A Cadent tinha uma obrigação legal de ajudar a LFB e reportou ao local do incidente antes das 05h00. Felizmente, um dos principais engenheiros da Cadent, Jason Allday, que conhecia bem a área, chegou subitamente sem ser solicitado, assumiu o comando e permaneceu durante 24 horas. Desligar o gás para a torre envolveu o corte e o fecho de três tubos substanciais nas ruas próximas, que fornece o gás a toda a área. O trabalho foi concluído às 23h40 e as chamas restantes na torre cessaram quase imediatamente.

Parte IV: Recordar aqueles que morreram

- 2.24 O **Capítulo 32** contém um resumo dos tributos prestados àqueles que morreram no incêndio nas audiências de comemoração com as quais a investigação foi aberta. A investigação iniciou as suas audiências de Fase 1 no Millennium Gloucester Hotel em Kensington com comemorações de todos os que morreram e uma comemoração das suas vidas. Esta parte do relatório cita cada um dos que morreram e, com base nas provas fornecidas por entes queridos e amigos, fornece um breve resumo das suas vidas.

Parte V: Recomendações

- 2.25 Embora a Fase 1 da investigação tenha sido limitada à investigação do curso dos eventos durante a noite de 14 de junho de 2017 e ainda reste muito trabalho a ser feito, já ficou claro que alguns passos importantes devem ser realizados para melhorar a segurança contra incêndios, incluindo a resposta da LFB e outros serviços de incêndio e resgate a grandes catástrofes, incluindo incêndios em prédios residenciais. Como tal, o **Capítulo 33** contém recomendações decorrentes das provas ouvidas na Fase 1 e as constatações factuais baseadas nela. Não seria adequado fazer recomendações nesta fase em relação a assuntos que não foram objeto de investigação, como o regime em torno do teste e certificação de materiais de construção, mesmo que haja motivos para pensar que devem ser feitas mudanças.
- 2.26 O Capítulo 33 não pode ser resumido. Este deve ser lido na íntegra, porque define as minhas recomendações em detalhes e explica a base na qual elas estão a ser feitas (ou, em alguns casos, por que certas recomendações não estão a ser feitas). Em resumo, porém, faço recomendações de mudança em relação aos seguintes assuntos:
- a. As informações disponibilizadas aos serviços de incêndio e resgate sobre os materiais e métodos de construção utilizados nas paredes externas de prédios residenciais.
 - b. As providências tomadas pela LFB para cumprir as suas obrigações nos termos da secção 7(2)(d) da Lei de Serviços de Incêndio e Resgate de 2004.
 - c. A disponibilidade de planos de prédios residenciais para serviços locais de incêndio e resgate e o fornecimento de caixas de informações sobre instalações em prédios residenciais.
 - d. A inspeção e teste regulares de elevadores projetados para utilização por bombeiros.
 - e. Comunicação entre a sala de controlo da LFB e o comandante do incidente.
 - f. A forma através da qual os serviços de incêndio e resgate lidam com chamadas de emergência.
 - g. Os procedimentos de comando e controlo da LFB e a utilização de recursos, em particular a captura de informações das equipas que voltam das implantações e a partilha de informações entre a sala de controlo da LFB, o comandante do incidente e a cabeça-de-ponte.
 - h. O equipamento de comunicação disponível para a LFB para utilização por equipas empregadas em operações de combate a incêndios e resgate em arranha-céus.
 - i. A evacuação de arranha-céus residenciais, incluindo o fornecimento de equipamentos que permitem aos bombeiros enviar um sinal de evacuação para o todo ou para uma parte selecionada do edifício.

- j. Fornecimento de informações sobre segurança contra incêndios aos moradores de prédios residenciais e marcação dos níveis do piso em entradas e escadas.
- k. A inspeção de portas corta-fogo e dispositivos de fecho automático.
- l. Aspectos da cooperação entre os serviços de emergência.

Parte VI: Previsões para a Fase 2

- 2.27 Na Fase 2, a investigação procurará responder às várias perguntas estabelecidas na Lista de Problemas que aparece no site, mas como resultado do que foi aprendido com o trabalho realizado na Fase 1, algumas perguntas assumiram maior destaque do que foi pensado anteriormente e outros recuaram a nível de importância. Assim, no capítulo final do relatório, **Capítulo 34**, há um indicador para os aspetos das investigações realizadas para a Investigação nos quais, à luz da Fase 1, terá de ser prestada especial atenção na Fase 2.
- 2.28 A primeira questão diz respeito aos falecidos. Um elemento importante da Fase 2 será concluir a investigação das circunstâncias em que aqueles que morreram no incêndio morreram. Muitas das conclusões exigidas pelo médico legista foram feitas neste relatório, mas permanece a necessidade de uma investigação das circunstâncias mais amplas que só podem ser cumpridas pelas provas que surgirão durante o processo na Fase 2. No devido tempo, haverá uma oportunidade para os enlutados reunirem os fios da meada das provas relativas àqueles que morreram, para permitir que sejam feitas as descobertas necessárias.
- 2.29 Outros assuntos de particular preocupação incluem:
- a. As decisões relacionadas com o projeto do restauro e à escolha dos materiais.
 - b. O regime para testar e certificar a reação ao fogo de materiais destinados à utilização na construção.
 - c. O design e a escolha dos materiais.
 - d. O desempenho das portas corta-fogo na torre, em particular, se elas cumprem os regulamentos relevantes, a sua manutenção e as razões pelas quais alguns dos dispositivos de fecho automático não parecem ter funcionado.
 - e. A organização e gestão da LFB, em particular em relação à formulação de políticas à luz da experiência, as disposições para formar bombeiros e funcionários da sala de controlo e as disposições para partilhar informações sobre os problemas específicos associados ao combate a incêndios em edifícios de alto risco.
 - f. Os avisos de possíveis riscos de incêndio dados pela comunidade local.
 - g. A resposta das autoridades ao desastre.
- 2.30 Tornou-se claro agora que alguns aspetos do edifício que antes eram considerados uma investigação cuidadosa não tiveram um papel significativo no desastre e, portanto, não serão necessários mais exames. Estes incluem:
- a. A largura da escada.
 - b. O fornecimento de gás.
 - c. O fornecimento de eletricidade e o histórico de picos elétricos.

Capítulo 33

Recomendações

1 Introdução

- 33.1 A Fase 1 da investigação preocupou-se em investigar a causa do incêndio, o seu subsequente desenvolvimento e as medidas tomadas pela LFB e outros serviços de emergência em resposta. No decorrer, referi a formação dada aos bombeiros e CRO em relação à resposta a incêndios em arranha-céus e outros incidentes do tipo que podem gerar um número significativo de chamadas de pessoas que procuram aconselhamento e assistência. A Fase 2 envolverá um exame mais detalhado de certos aspetos da gestão da LFB (em particular, a sua compreensão dos métodos modernos de construção e da maneira como alguns dos materiais atualmente em utilizados se comportam quando expostos ao fogo) e os passos que foram realizados para formar os seus oficiais para responder a incêndios em arranha-céus. No entanto, as provas apresentadas na Fase 1 já são suficientes para demonstrar que podem ser feitas várias melhorias tanto na forma como os prédios residenciais são projetados, construídos, aprovados e geridos, quanto na forma como incêndios e serviços de resgate respondem aos incêndios nestes edifícios.
- 33.2 Os participantes principais e os especialistas que deram provas na Fase 1 sugeriram muitos passos que, a seu ver, podem e devem ser realizados para melhorar a segurança daqueles que vivem em arranha-céus e, portanto, devem ser objeto de recomendações imediatas. No entanto, exibiram uma grande divergência de pontos de vista. É importante que todas as recomendações que eu faça no presente, ou mesmo em qualquer outro, sejam baseadas firmemente nos factos que surgiram a partir das provas obtidas pela investigação no curso das investigações. Também acho importante que eles comandem o apoio daqueles que têm experiência nos assuntos a que se relacionam. As recomendações que não se fundamentam nos factos não têm valor e as recomendações que não comandam o apoio dos especialistas na área provavelmente serão ignoradas e, se não forem ignoradas, correm o risco de gerar consequências indesejadas adversas.
- 33.3 As recomendações estabelecidas abaixo são, portanto, inteiramente baseadas nas evidências que ouvi em relação aos problemas específicos que foram investigados na Fase 1 e nas constatações e conclusões que pude alcançar neste relatório. Eles não tentam antecipar as evidências a serem chamadas na Fase 2 ou as conclusões que podem ser tiradas dela e, ao decidir que recomendações devem ser feitas nesta fase, eu observei, em particular, a sua capacidade de dar uma contribuição significativa para a segurança daqueles que vivem em arranha-céus. Estou grato aos participantes principais que fizeram observações sobre este assunto, quem eu considerei cuidadosamente antes de fazer as minhas recomendações. Refiro-me a alguns deles mais detalhadamente em parágrafos posteriores.
- 33.4 Na Inglaterra e no País de Gales, os arranha-céus são convencionalmente definidos para fins de segurança contra incêndio como edifícios com mais de 18 metros de altura. Na Escócia, no entanto, os regulamentos foram alterados recentemente para que os requisitos relativos a arranha-céus se apliquem a edifícios com mais de 11 metros de altura. É necessário considerar se a posição na Inglaterra agora também deve ser alterada e, em caso afirmativo, qual altura deve ser adotada para esta finalidade. No entanto, esta questão não foi objeto de exame na fase 1 e, portanto, não é possível que eu faça uma recomendação sobre este assunto nesta fase. É, no entanto, um assunto que será examinado na Fase 2.

- 33.5 Ao considerar as medidas que podem ser tomadas para melhorar a segurança em relação a arranha-céus, geralmente é importante não perder de vista certos assuntos. A primeira é que, embora sem precedentes, incêndios do tipo que ocorreram na Torre Grenfell são raros. A utilização generalizada de painéis de revestimento de fachada de ventilação combustíveis e o isolamento no exterior de edifícios e a introdução de novos tipos de materiais de construção em paredes exteriores podem ter aumentado o risco de incêndios semelhantes, mas melhorias nas regulamentações relacionadas com a segurança contra incêndio e nos requisitos para testes e certificação de materiais, que será um foco de atenção particular na fase 2, deve ser capaz de mitigar este risco no futuro. A compartimentação eficaz provavelmente permanecerá no centro da estratégia de segurança contra incêndio e provavelmente continuará a fornecer uma base segura para responder à grande maioria dos incêndios em arranha-céus. No entanto, no caso de alguns arranha-céus, será necessário que os proprietários dos edifícios e os serviços de incêndio e resgate forneçam um conjunto maior de respostas, incluindo evacuação total ou parcial. Portanto, devem ser tomadas medidas adequadas para permitir que sejam implementadas estratégias alternativas de evacuação de forma eficaz.

2 Utilização de materiais combustíveis

- 33.6 É claro que a utilização de materiais combustíveis na parede exterior da Torre Grenfell, principalmente na forma do revestimento da fachada de ventilação de ACM, mas também na forma de isolamento combustível, foi a razão pela qual o fogo se espalhou tão rapidamente por todo o edifício. Pesquisas realizadas desde o incêndio estabeleceram que materiais de paredes externas semelhantes aos utilizados na Torre Grenfell foram utilizados em mais de 400 outros prédios residenciais em todo o país. A partir das provas que me foram apresentadas na Fase 1, dois assuntos muito importantes vieram à tona: primeiro, que na sua origem o incêndio na Torre Grenfell não passava de um incêndio típico na cozinha; segundo, que o fogo foi capaz de se espalhar pelo revestimento como resultado da proximidade de materiais combustíveis às janelas da cozinha. Não é possível dizer se a mesma combinação ou combinação de design e materiais pode ser encontrada em outros edifícios, mas seria sensato para os responsáveis por arranha-céus com sistemas de revestimento semelhantes, se ainda não o fizeram, verificarem se existe uma combinação igual ou semelhante. No entanto, mesmo que não existam, os incêndios podem ocorrer numa ampla variedade de circunstâncias e nos casos em que as paredes exteriores do edifício incluem materiais combustíveis de um tipo semelhante, podem ter acesso a através várias rotas diferentes. Não é de surpreender, portanto, que as pessoas que moram nesses edifícios estejam preocupadas com a sua segurança. Não é necessário recomendar que os painéis com núcleos de polietileno no exterior de arranha-céus sejam removidos o mais rápido possível e substituídos por materiais de combustibilidade limitada, porque é aceite que isto deve ser feito. É importante que isto seja feito o mais rápido possível e a preocupação tenha sido divulgada publicamente, mais recentemente pelas Comunidades da Câmara dos Comuns e do Comité Restrito do Governo Local, sobre a aparentemente lenta taxa de progresso na execução do trabalho.¹ Face ao que foi aprendido na Fase 1 sobre o comportamento dos painéis ACM com núcleos de polietileno quando expostos ao fogo, desejo acrescentar a minha voz à do comité ao expressar a opinião de que o programa de trabalho corretivo deve ser seguido o mais veementemente possível. Tendo em vista o papel desempenhado pela coroa arquitetónica na propagação do incêndio na Torre Grenfell, deve ser prestada atenção especial às características decorativas compostas por materiais combustíveis.
- 33.7 Alguns dos principais participantes sugeriram que eu recomendaria que nenhum material fosse permitido nas paredes exteriores de arranha-céus que não sejam da classe Euro A1 (a mais alta classificação de reação ao fogo, de acordo com a BS EN 13501- 1) Esta é uma questão sobre a qual as opiniões diferem, no entanto, e após uma consulta, o governo já proibiu a utilização em certos tipos de novos edifícios de materiais cuja classificação da reação ao fogo é inferior a A2s1, d0. Tendo em conta o resultado desta consulta e, na ausência de qualquer exame dos pontos de vista concorrentes, não acho adequado, nesta fase, recomendar qualquer alteração aos regulamentos a este respeito. Por

¹ <https://publications.parliament.uk/pa/cm201719/cmselect/cmcomloc/2546/254602.htm>

razões semelhantes, também não acho adequado recomendar uma moratória imediata à utilização de materiais da classe Euro A2 enquanto se aguarda o resultado da Fase 2 da investigação, apesar das observações com que alguns dos participantes principais me pressionaram.

3 Teste e certificação de materiais

33.8 A regulamentação da utilização de materiais e produtos por referência à sua classificação de incêndio depende em grande parte da eficácia dos requisitos de teste e de como são interpretados pelos profissionais. No início da Fase 2, a investigação irá investigar os métodos de teste e certificação de materiais para utilização em arranha-céus. Também irá investigar se um regime prescritivo é a forma mais eficaz de garantir a segurança daqueles que vivem e trabalham em arranha-céus e se as orientações atuais sobre como cumprir o Regulamento de Construção são suficientemente claras e fiáveis. Nenhuma dessas perguntas foi examinada na Fase 1 e, nesta fase, não estou em condições de fazer recomendações sobre nenhum destes assuntos.

4 Serviços de incêndio e resgate: conhecimento e entendimento de materiais utilizados em arranha-céus

33.9 Embora alguns oficiais seniores da LFB estivessem cientes dos perigos de fogos de revestimento em arranha-céus, a maioria, principalmente nos escalões mais jovens, não os conhecia e não foi formada para reconhecer a natureza do incêndio que ocorreu na Torre Grenfell. Além disso, a LFB desconhecia a natureza combustível dos materiais utilizados no revestimento da Torre Grenfell e, portanto, não estava em posição de formular um plano de contingência para um incêndio deste tipo.

33.10 É importante ter um entendimento sólido dos materiais utilizados na construção de qualquer prédio para que o serviço de incêndio e resgate esteja adequadamente preparado para desempenhar a sua função em relação àquele edifício. O risco de incêndio do tipo que ocorreu na Torre Grenfell pode ser baixo, mas o conhecimento é a chave para o planeamento adequado e a formação eficaz.

Como tal, recomendo:

- d. que o proprietário e o administrador de todos os prédios residenciais sejam obrigados por lei a fornecer ao serviço local de incêndio e resgate as informações sobre o design das suas paredes exteriores, além de detalhes dos materiais de que são construídos e informar o serviço de incêndio e resgate sobre quaisquer alterações materiais feitas;
- e. que todos os serviços de incêndio e resgate garantam que o seu pessoal, em todos os níveis, compreenda o risco de incêndio nas paredes exteriores de arranha-céus e saiba como reconhecê-lo quando ocorrer.

5 Secção 7(2)(d) da Lei de Serviços de combate a Incêndios e Resgate 2004

33.11 A Secção 7(2)(d) impõe às autoridades de incêndio e resgate um dever geral de tomar providências para obter as informações necessárias para a finalidade de extinguir incêndios e proteger a vida e a propriedade. A LFB parece ter pensado que não exigia nada além de enviar equipas para inspecionar edifícios individuais, de acordo com o Anexo 1 de PN633. No entanto, este dever importante não

é circunscrito desta forma. Além disso, as equipas que visitaram a Torre Grenfell durante a sua restauração não foram formadas para realizar as inspeções corretamente: ver Capítulo 27, parágrafos 24-27. **Como tal, recomendo:**

- a. que a LFB analise e reveja, conforme adequado, o Anexo 1 de PN633 para garantir que reflete totalmente os princípios de GRA 3.2;
- b. que a LFB garanta que todos os oficiais do posto de Gestor da Equipa e acima sejam formados para cumprir os requisitos da PN633 relativos à inspeção de arranha-céus.

6 Planos

33.12 Nenhum plano da disposição interno do edifício estava disponível para a LFB até às fases posteriores do incêndio. No entanto, como cada andar do prédio acima do piso 3 foi projetado da mesma forma, a LFB não foi indevidamente prejudicada na tentativa de combater o incêndio e resgatar os ocupantes pela ausência desses planos. Noutro caso, no entanto, a falta de plantas dos andares pode facilmente ter consequências muito mais graves. Deveria ser uma questão simples para os proprietários ou gestores de arranha-céus fornecer aos serviços locais de incêndio e resgate as versões atuais desses planos. **Como tal, recomendo** que ao proprietário e ao administrador de cada prédio residencial seja exigido por lei a:

- a. fornecer aos serviços locais de incêndio e resgate planos atualizados em papel e eletrónico de todos os andares do edifício, identificando a localização das principais chaves do sistema de segurança contra incêndios;
- b. garantir que o edifício contém uma caixa de informações das instalações, cujo conteúdo deve incluir uma cópia das plantas dos andares atualizadas e informações sobre a natureza de qualquer elevador destinado a ser utilizado pelos serviços de incêndio e resgate.

Também recomendo, na medida em que ainda não seja o caso, que todos os serviços de incêndio e resgate estejam equipados para receber e armazenar planos eletrónicos e disponibilizá-los aos comandantes de incidentes e gestores da sala de controlo.

7 Elevadores

33.13 Quando os bombeiros combateram o incêndio na Torre Grenfell, foram incapazes de operar o mecanismo que deveria ter-lhes permitido assumir o controlo dos elevadores. Ainda não se sabe porque é que isso aconteceu, mas significava que eles não podiam utilizar os elevadores para realizar operações de combate a incêndios e de busca e resgate. Isto também significava que os ocupantes da torre poderiam utilizar os elevadores na tentativa de escapar, em alguns casos com consequências fatais. A capacidade dos serviços de incêndio e resgate de controlar o combate a incêndios ou elevadores de incêndio num prédio é frequentemente a chave para operações bem-sucedidas. **Como tal, recomendo:**

- a. que o proprietário e o administrador de todos os prédios residenciais sejam obrigados por lei a realizar inspeções regulares de todos os elevadores projetados para serem utilizados pelos bombeiros em situações de emergência e relatar os resultados dessas inspeções ao serviço de bombeiros e resgate local em intervalos mensais;
- b. que o proprietário e o administrador de todos os prédios residenciais sejam obrigados por lei a realizar testes regulares do mecanismo que permite que os bombeiros controlem os elevadores e a informar mensalmente o serviço local de bombeiros e resgate que o fizeram.

8 Comunicação entre a sala de controlo e o comandante do incidente.

- 33.14 As provas mostram que, embora a política nacional e a política da LFB exijam um fluxo livre de informações entre a sala de controlo e o comandante do incidente, na prática isto não ocorre, pelo menos quando um ou outro (ou ambos) estão a operar sob condições significativas de pressão. **Como tal, recomendo:**
- que a LFB reveja as suas políticas de comunicação entre a sala de controlo e o comandante do incidente;
 - que todos os oficiais de quem se espera que ajam como comandantes de incidentes (ou seja, todos aqueles acima do posto de Gestor de Equipa) recebam formação direcionada para os requisitos específicos de comunicação com a sala de controlo;
 - que todas as CRO do Gestor de Operações Assistente classifiquem e recebam formação direcionada para os requisitos específicos de comunicação com o comandante do incidente;
 - que seja fornecida uma ligação de comunicação dedicada entre o oficial sénior na sala de controlo e o comandante do incidente.

9 Chamadas de emergência

- 33.15 Mesmo admitindo o facto de a sala de controlo estar a operar sob grande pressão, é claro que em muitos casos os CRO não conseguiram lidar com as chamadas FSG de forma adequada ou eficaz. **Como tal, recomendo:**
- que as políticas da LFB sejam alteradas para estabelecer uma distinção mais clara entre os autores de chamadas que procuram aconselhamento e os que acreditam que estão presos e precisam de regaste;
 - que a LFB forneça formação de atualização regular e mais eficaz aos CRO em todos os níveis, incluindo supervisores;
 - que todos os serviços de incêndio e resgate desenvolvam políticas para lidar com um grande número de chamadas FSG simultaneamente;
 - que sejam desenvolvidos sistemas eletrónicos para registar informações FSG na sala de controlo e exibi-las simultaneamente na cabeça-de-ponte e em qualquer unidade de comando;
 - que sejam desenvolvidas políticas para gerir uma transição de "permanecer imóvel" para "sair";
 - que a equipa da sala de controlo receba formação direcionada especificamente para lidar com esta mudança de aconselhamento e transmiti-la efetivamente aos autores das chamadas.
- 33.16 O tratamento de chamadas de emergência por parte de outros serviços de incêndio e resgate foi dificultado pela falta de informações sobre a natureza do incidente e a forma como este se desenvolveu. Aqueles que respondem a chamadas de emergência em nome da LFB têm de ter o máximo de informações possíveis sobre o incidente para poderem dar conselhos apropriados. **Como tal, recomendo** que sejam tomadas medidas para investigar métodos pelos quais as salas de controlo secundárias possam obter acesso às informações disponíveis na sala de controlo anfitriã.

- 33.17 Em algumas ocasiões, os operadores da MetCC e os CRO da LAS atendiam chamadas de pessoas na torre que procuravam orientações FSG. Por vezes, eles deram conselhos que não eram consistentes com os que a LFB estava a dar ou deveria ter dado de acordo com as suas políticas. **Como tal, recomendo** que o LAS e o MPS revejam os seus protocolos e políticas para garantir que os seus operadores são capazes de identificar chamadas FSG (conforme definido pela LFB) e transmiti-las à LFB o mais rápido possível.

10 Comando e controlo

- 33.18 A prova da forma como os bombeiros foram enviados indica que os comandantes exercem controlo insuficiente sobre as suas ações para garantir que os recursos são utilizados com eficácia. Com muita frequência, bombeiros ou oficiais secundários agiram por iniciativa própria, resultando em confusão e duplicação de esforços. Em muitos casos, as instruções dadas às equipas destacadas no edifício não foram postas em prática porque os bombeiros encontraram pessoas que precisavam de ajuda e desviaram-se das suas instruções para realizar o que consideravam ser uma tarefa mais importante. **Como tal, recomendo:**

- a. que a LFB desenvolva políticas e formações para garantir um melhor controlo da implantação e utilização de recursos;
- b. que a LFB desenvolva políticas e formações para garantir que melhores informações são obtidas das tripulações que regressam das implantações e que as informações são registadas de forma a permitir que sejam disponibilizadas imediatamente ao comandante responsável pelo incidente (e posteriormente às unidades de comando e à sala de controlo).

- 33.19 As políticas da LFB reconheçam que a comunicação regular entre a sala de controlo e o comandante do incidente e entre o comandante responsável pelo incidente e a cabeça-de-ponte é essencial para que as operações de combate a incêndios e resgate sejam bem-sucedidas, principalmente ao lidar com incidentes em grande escala. No entanto, na Torre Grenfell não houve comunicação regular entre a sala de controlo e o responsável pelo incidente ou entre o comandante responsável pelo incidente e a cabeça-de-ponte. **Como tal, recomendo** que a LFB desenvolva um sistema de comunicação para permitir a comunicação direta entre a sala de controlo e o comandante responsável pelo incidente e melhorar os meios de comunicação entre o comandante responsável pelo incidente e a cabeça-de-ponte.

- 33.20 Os métodos utilizados para transmitir a partir da sala de controlo as informações da cabeça-de-ponte relativas a pessoas que precisavam de resgate foram desorganizados e a linha de comunicação era demasiado extensa. As providências para receber e registar essas informações na cabeça-de-ponte eram propensas a falhas e havia pouco ou nenhum meio de capturar e transmitir à sala de controlo as informações sobre os resultados de implantações em apartamentos específicos. **Como tal, recomendo** que a LFB investigue a utilização de técnicas de comunicação modernas para fornecer uma linha direta de comunicação entre a sala de controlo e a cabeça-de-ponte, permitindo que as informações sejam transmitidas diretamente entre a sala de controlo e a cabeça-de-ponte e fornecendo um sistema integrado de registo de informações e resultados FSG das implantações.

11 Equipamento

- 33.21 Alguns dos equipamentos em utilização por parte da LFB, em particular os equipamentos de rádio, não eram fiáveis ou, em alguns casos, não funcionavam. **Como tal, recomendo:**
- a. que a LFB tome medidas urgentes para obter equipamentos que permitam aos bombeiros que utilizam capacetes e aparelhos de respiração comunicar com a cabeça-de-ponte de forma eficaz, inclusive quando conduzem operam em arranha-céus;

- b. que sejam tomadas medidas urgentes para garantir que o sistema de apoio ao comando esteja totalmente funcional em todas as unidades de comando e que as equipas recebam formação sobre a sua utilização.

12 Evacuação

33.22 Não havia planos de evacuação da Torre Grenfell, caso fosse necessário. **Como tal, recomendo:**

- a. que o governo desenvolva diretrizes nacionais para a realização de evacuações parciais ou totais de arranha-céus, que essas diretrizes incluam os meios de proteção das rotas de saída em caso de incêndio e procedimentos para a evacuação de pessoas que não podem utilizar as escadas em caso de emergência ou que possam necessitar de assistência (como pessoas com deficiência, idosos e crianças pequenas);
- b. que os serviços de incêndio e resgate desenvolvam políticas para a evacuação parcial e total de arranha-céus e formação para as apoiar;
- c. que o proprietário e o administrador de todos os edifícios residenciais sejam obrigados por lei a elaborar e manter sob revisão planos regulares de evacuação, cujas cópias devem ser fornecidas em formato eletrónico e em papel ao serviço de bombeiros e resgate local e colocados numa caixa de informações no local;
- d. que todos os arranha-céus residenciais (tanto os que já existem como os que serão construídos no futuro) possuam instalações para utilização por parte dos serviços de incêndio e resgate, o que lhes permitirá enviar um sinal de evacuação para o todo ou para uma parte selecionada do edifício, através de sirenes ou dispositivos semelhantes;
- e. que o proprietário e o administrador de todos os edifícios residenciais sejam obrigados por lei a preparar planos de evacuação de emergência pessoais (PEEP) para todos os residentes cuja capacidade de se auto evacuarem possa ser comprometida (como pessoas com mobilidade reduzida ou problemas cognitivos);
- f. que o proprietário e o administrador de todos os edifícios residenciais sejam obrigados por lei a incluir informações atualizadas sobre pessoas com mobilidade reduzida e os seus PEEP associados na caixa de informações das instalações;
- g. que todos os serviços de incêndio e resgate possuam capuzes antifumo para ajudar na evacuação dos ocupantes por rotas de saída repletas de fumo.

13 Proteção individual contra incêndios

33.23 Alguns participantes principais sugeriram que todos os apartamentos e espaços públicos de um edifício residencial devem estar equipados com um extintor e que um cobertor contra incêndio esteja presente em todas as cozinhas. Também foi sugerido que os carretéis de mangueira e baldes de combate a incêndios contendo água ou areia sejam mantidos nas partes públicas de todos esses edifícios.

33.24 Perante isso, há muito a ser dito em favor dos agregados familiares que obtêm cobertores e extintores de incêndio para utilização própria e, caso residam em arranha-céus, pode argumentar-se solidamente que esse equipamento, se utilizado adequadamente, pode fornecer proteção não apenas aos ocupantes do apartamento em que ocorre um incêndio, mas também aos ocupantes do edifício como um todo. No entanto, a visão de muitos é que as pessoas não devem ser encorajadas a combater incêndios, mas devem abandonar o edifício o mais rápido possível e ligar para o serviço de incêndio e resgate. Nenhum dos especialistas apoiou o fornecimento de extintores de incêndio, mangueiras ou baldes de combate a incêndios, o que, a meu ver, têm um potencial óbvio de utilização indevida. O governo publica conselhos sobre segurança contra incêndios residenciais e nem as provas nem o âmbito das investigações na Fase 1 fornecem uma base para a recomendação sugerida.

14 Sistemas de aspersão

- 33.25 O médico legista que conduziu os inquéritos resultantes do incêndio da Casa Lakanal ouviu evidências sobre a instalação de aspersores e recomendou que o governo incentive os fornecedores de habitação responsáveis por arranha-céus que contêm várias instalações domésticas a considerá-los adequados. Como tal, não é surpreendente que alguns participantes principais me tenham incentivado a dar um passo em frente e a recomendar que estes sistemas sejam instalados em todos os edifícios residenciais existentes.
- 33.26 Os sistemas de aspersão têm, sem dúvida, um papel muito valioso a desempenhar no panorama geral das medidas de segurança contra incêndios, mas se esse sistema teria ou não extinguido o incêndio no Apartamento 16 ou impedido que se propagasse para o revestimento antes de ser extinto pelos bombeiros não é algo que foi investigado na Fase 1. Portanto, não ouvi qualquer evidência sobre a utilização de aspersores em geral, a sua eficácia em diferentes condições ou em relação ao custo e ao inconveniente que seria causado pela sua instalação em edifícios existentes. Nestas circunstâncias, não posso fazer qualquer recomendação nesta fase em relação à instalação de aspersores em edifícios existentes, embora a resposta do governo a recomendações anteriores constitua uma parte importante da investigação a ser realizada na Fase 2.

15 Sinalização interna

- 33.27 Os patamares das escadas da Torre Grenfell não foram claramente marcados com o número do andar relevante e, onde foram marcados, não refletiam os andares adicionais criados durante a remodelação. Como resultado, os bombeiros não conseguiram identificar claramente os pisos ao realizar operações de combate a incêndios ou de busca e resgate no interior do edifício. **Como tal, recomendo** que, em todos os arranha-céus, os números dos pisos sejam claramente marcados em cada patamar nas escadas e num local de destaque em todos os átrios, de modo a serem visíveis tanto em condições normais como em condições de pouca iluminação ou fumo.
- 33.28 As provas apresentadas na Fase 1 indicam que muitos ocupantes da Torre Grenfell não conseguiram ler ou entender as instruções de segurança contra incêndios presentes nos átrios do edifício. Estas informações são importantes, pois ajudam a salvar vidas. No caso da Torre Grenfell, os conselhos de segurança contra incêndios foram exibidos de forma proeminente nos átrios, mas estavam escritos apenas em inglês, apesar do facto de muitos dos ocupantes não conseguirem ler o inglês com facilidade ou de forma alguma. Estas considerações aplicam-se a edifícios residenciais de todos os tipos que contêm habitações separadas. **Como tal, recomendo** que o proprietário e o administrador de todos os edifícios residenciais que contenham habitações separadas (independentemente de serem ou não arranha-céus) sejam obrigados por lei a fornecer instruções de segurança contra incêndios (incluindo instruções para evacuação) de uma forma que os ocupantes do prédio possam razoavelmente entender, tendo em consideração a natureza do edifício e o conhecimento dos seus ocupantes.

16 Portas corta-fogo

- 33.29 Na Fase 2, a Investigação vai apurar até que ponto, no momento do incêndio, as portas de entrada dos apartamentos na Torre Grenfell cumpriam os requisitos legais relevantes e, caso não tenham cumprido, investigará os motivos dessa falha. No entanto, ficou claro a partir das provas obtidas na Fase 1 que as portas corta-fogo ineficazes permitiram a propagação de fumo e gases tóxicos pelo edifício mais rapidamente do que deveria. Uma razão importante pela qual as portas corta-fogo não cumpriram a sua função essencial foi a ausência de dispositivos eficazes de fecho automático, alguns dos quais estavam partidos ou foram desativados ou removidos. As portas corta-fogo desempenham

um papel fundamental na prevenção ou inibição da propagação de fumo e gases tóxicos e na preservação da compartimentação eficaz dos edifícios. Em muitos casos, são críticas no salvamento de vidas. **Como tal, recomendo:**

- a. que o proprietário e o administrador de todos os edifícios residenciais que contenham habitações separadas (independentemente de serem ou não arranha-céus) realizem uma inspeção urgente de todas as portas corta-fogo para garantir que estas estão de acordo com as normas legislativas aplicáveis;
- b. que o proprietário e o administrador de todos os edifícios residenciais que contenham habitações separadas (independentemente de serem ou não arranha-céus) sejam obrigados por lei a realizar verificações em intervalos não inferiores a três meses para garantir que todas as portas corta-fogo tenham os dispositivos de fecho em bom estado de funcionamento.

33.30 As portas corta-fogo eficazes são particularmente importantes nos arranha-céus expostos a um risco acrescido de incêndio, pois as paredes externas atualmente incorporam um revestimento não seguro. Entre os especialistas, as opiniões divergem relativamente à conveniência de exigir que as portas corta-fogo existentes estejam de acordo com os padrões modernos e, se necessário, proceder à sua substituição por portas que cumpram os requisitos atualmente em vigor em relação a novos edifícios. No entanto, a importância das portas corta-fogo na manutenção da compartimentação e na proteção de outras partes do edifício além daquela em que ocorreu um incêndio é clara e, a meu ver, justifica os custos que inevitavelmente seriam contraídos. **Como tal, recomendo** que todos aqueles que têm responsabilidade em qualquer capacidade pela condição das portas de entrada de apartamentos individuais em prédios residenciais, cujas paredes externas incorporam revestimento não seguro, sejam obrigados por lei a garantir que as portas em questão estejam de acordo com os padrões atuais.

17 Cooperação entre serviços de emergência

33.31 Um ponto de preocupação que emergiu das provas ouvidas na Fase 1 é que os serviços de emergência não conseguiram coordenar entre si e partilhar informações como pretendido, principalmente durante as fases iniciais do incidente. Ainda mais grave, cada um declarou um Incidente Grave sem informar imediatamente os outros de que o havia feito. Estas falhas representam pontos fracos nos procedimentos de acordo com os quais os Socorristas da Categoria 1 devem trabalhar juntos em resposta a um incidente grave. **Como tal, recomendo** que a Doutrina Conjunta seja alterada para deixar claro:

- a. que cada serviço de emergência deve comunicar a declaração de um Incidente Grave a todos os outros Socorristas da Categoria 1 o mais rápido possível;
- b. que, na declaração de um Incidente Grave, devem ser estabelecidas linhas de comunicação claras o mais rápido possível entre as salas de controlo dos serviços de emergência individuais;
- c. que um único ponto de contacto deve ser designado dentro de cada sala de controlo para facilitar essa comunicação;
- d. que uma mensagem "METANO" deve ser enviada o mais rápido possível pelo serviço de emergência que declara um Incidente Grave.

- 33.32 O MPS e o LAS têm acesso aos registos CAD uns dos outros, mas nenhum dos dois estava acessível à LFB. A cooperação entre os serviços de emergência seria melhorada se a LFB tivesse acesso aos registos CAD do MPS e do LAS. **Como tal, recomendo** que sejam tomadas medidas para investigar a compatibilidade dos sistemas do LFB com os do MPS e do LAS, de modo a permitir que os sistemas dos três serviços de emergência leiam as mensagens uns dos outros.
- 33.33 Embora um helicóptero NPAS tenha sido destacado para observar o desenvolvimento do incêndio, as imagens transmitidas não puderam ser visualizadas pela LFB, pois a criptografia era incompatível com o equipamento recetor. Os comandantes de incidentes e os CRO que respondem a chamadas de emergência podiam ter sido auxiliados ao ver essas imagens e, em qualquer caso, estas devem estar disponíveis aos serviços de combate a incêndios e resgate como rotina. **Como tal, recomendo** que sejam tomadas medidas para garantir que o sistema de ligação de dados aéreo em todos os helicópteros NPAS que observem um incidente que envolva um dos outros serviços de emergência tenha como predefinição a criptografia do utilizador do Serviço Nacional de Emergência.
- 33.34 Muitas pessoas tiveram dificuldade em determinar o paradeiro de amigos e parentes que foram levados para o hospital após fugir do prédio. É importante que, após um desastre, as pessoas sejam capazes de verificar o mais rápido possível onde estão os seus entes queridos e estabelecer contacto com os mesmos. **Como tal, recomendo** que a LFB, o MPS, o LAS e as autoridades locais de Londres investiguem formas de melhorar a recolha de informações sobre os sobreviventes e de disponibilizar mais rapidamente àqueles que desejam entrar em contacto com eles.

18 Outras questões

- 33.35 Alguns dos participantes principais sugeriram que eu deveria fazer recomendações sobre uma série de outras questões, incluindo alterações ao Regulamento de Segurança Contra Incêndios de 2005 (Regulatory Reform (Fire Safety) Order 2005) para garantir que se aplica às paredes externas de edifícios residenciais e ao teste e certificação de materiais de construção. Embora todos sejam questões de potencial importância, nenhuma delas foi examinada no decorrer da Fase 1 e, portanto, não podem ser objeto de recomendações no presente relatório.

Capítulo 34

Previsões para a Fase 2

1 Introdução

34.1 Depois de concluir a Fase 1 da Investigação, é útil olhar brevemente para a Fase 2 para identificar algumas áreas que serão de particular interesse e importância e outras que não exigirão investigação neste momento no grau que se pensava ser provável. A maioria das perguntas em que será prestada uma maior atenção está estritamente relacionada com o próprio edifício, mas é apropriado começar com um lembrete de que ainda há trabalho importante a ser realizado para concluir os resultados da Investigação sobre as circunstâncias em que o falecidos perderam a vida.

2 Os falecidos

34.2 No início da Investigação, expressei a esperança de que, no devido tempo, seria capaz de fazer descobertas suficientes sobre aqueles que faleceram e as circunstâncias da sua morte para que fosse desnecessário à médica legista retomar as investigações que abriu em 2017. Eu esperava ser capaz de tirar conclusões neste relatório em relação a todos esses assuntos, exceto as circunstâncias mais amplas que, em qualquer caso, seriam objeto de investigação na Fase 2. No entanto, embora tenha sido possível apurar muitos dos factos relevantes, ficou claro que alguns aspetos das circunstâncias da morte dos falecidos exigem um exame mais detalhado das provas do que foi possível realizar até agora. Como tal, na Fase 2 será realizado um exame das provas relacionadas com as circunstâncias da morte dos falecidos, geralmente com o objetivo de chegar às conclusões necessárias ao médico legista.

3 O âmbito restante da Fase 2

34.3 Decidi iniciar a Investigação com um estudo dos eventos que ocorreram durante a noite do incêndio, porque apenas uma compreensão detalhada do que havia acontecido me iria permitir identificar efetivamente os aspetos do design, construção e gestão do edifício que foram principalmente responsáveis pelo desastre. Como resultado das investigações realizadas na Fase 1, ficou claro que alguns aspetos do edifício tiveram um papel mais significativo do que outros na realização dos eventos ocorridos em 14 de junho de 2017.

34.4 Como a principal causa da rápida propagação do incêndio, em redor e em direção à base do edifício, foi a utilização de painéis de proteção contra chuva da ACM com núcleo de polietileno, para os quais contribuiu a utilização de isolamento combustível, o ponto focal principal da Fase 2 serão as decisões que conduziram à instalação de um sistema de revestimento altamente combustível num prédio residencial e o contexto mais vasto em que foram tomadas. No entanto, surgiram várias outras questões a partir das provas reunidas na Fase 1 que, embora ainda não tenham sido totalmente exploradas (e, portanto, incapazes de constituírem objeto das conclusões nesta fase), também suscitam uma preocupação significativa e exigem uma investigação mais detalhada. Identifico abaixo algumas que considero particularmente importantes, mas devo enfatizar que não é uma lista completa.

4 Questões de particular interesse

Brigada de Incêndio de Londres

- 34.5 Nos capítulos anteriores deste relatório, referi vários aspetos em que o desempenho da LFB ficou abaixo dos padrões estabelecidos pelas suas próprias políticas ou diretrizes nacionais. No caso da sala de controlo, houve falhas de sinal no cumprimento de políticas que foram introduzidas ou modificadas recentemente em resposta a críticas de seu desempenho relacionado com o incêndio da Casa Lakanal, dando origem à preocupação justificada de que a LFB como instituição não tivesse aprendido nem colocado em prática as lições aprendidas com esse evento. A necessidade de comunicação ativa regular entre a sala de controlo e o local do incidente para trocar informações sobre o desenvolvimento do incêndio, embora exigida pelas políticas PN633 e PN790, parece ter sido rotineiramente ignorada. Parece ter havido uma falha no entendimento adequado do risco de incêndio no revestimento em arranha-céus, apesar de, em 2017, muitos edifícios de tipo semelhante noutros países terem sofrido incêndios em revestimentos, alguns dos quais foram bem divulgados. Embora alguns oficiais principais da LFB tenham tomado conhecimento do risco, como parece ser o caso na apresentação das *Fachadas de Edifícios Altos*, não houve qualquer tentativa de difundir as informações para os potenciais comandantes de incidentes ou qualquer tentativa de lhes facultar o conhecimento ou as competências necessárias para reconhecer e responder a tais incêndios. Também foram levantadas questões sobre o entendimento da LFB sobre a natureza da obrigação imposta pela secção 7(2)(d) da Lei de 2004 e a sua abordagem para o cumprimento da mesma. Neste contexto, como em muitos outros, parece ter havido uma divergência significativa entre política e prática.
- 34.6 Estas e outras deficiências descritas anteriormente neste relatório levantam extensas questões sobre a LFB enquanto organização. Alguns podem questionar se a sua formação é adequada à luz da experiência; outros podem questionar se são capazes de aprender com os seus erros. Não é possível chegar a uma conclusão sobre questões desta natureza nesta fase, porque não houve um exame da forma como a LFB é gerida nem uma oportunidade de questionar os responsáveis no escalão mais alto das suas operações sobre estas aparentes deficiências. No entanto, são assuntos de maior importância para todos os que vivem e trabalham na capital e serão um aspeto importante da Fase 2 da investigação.

Teste e certificação de materiais

- 34.7 Face às conclusões dos especialistas, em particular do relatório suplementar da Dra. Barbara Lane, existem já motivos para pensar que o atual regime de teste da combustibilidade de materiais e sistemas de revestimento, particularmente aqueles escolhidos para utilização em arranha-céus, pode não ser tão rigoroso nem efetivamente aplicado como deveria ser. Também surgiram dúvidas sobre a fiabilidade da certificação de determinados materiais para utilização em arranha-céus. A grande preocupação surge inevitável e simplesmente do facto de ter sido possível a utilização de materiais altamente combustíveis para fins de remodelação e revestimento de um edifício como a Torre Grenfell. Como é que isto foi possível é uma pergunta que pode ser relevante para muitos aspetos da indústria da construção, incluindo fabricantes de produtos atualmente disponíveis e muito presentes no mercado. A aguardar uma investigação mais aprofundada, seria claramente sensato da parte do responsável pela segurança contra incêndios de um edifício existente ou que está a considerar a utilização de produtos em arranha-céus para examinar as informações sobre eles fornecidas pelos fabricantes ter um cuidado considerável para garantir que estes cumprem as normas exigidas. Estas preocupações estendem-se à adequação dos próprios regulamentos, à qualidade das diretrizes legais e não legais oficiais atualmente disponíveis, à eficácia dos testes atualmente em utilização, às disposições de certificação da conformidade dos materiais com os critérios de combustibilidade e a forma como os materiais são comercializados. São perguntas que estarão no centro dos estudos da Investigação na Fase 2.

Design e escolha de materiais

- 34.8 Vários aspetos do design da remodelação e da escolha dos materiais terão de ser examinados. A escolha de painéis ACM com núcleo de polietileno, a escolha de painéis de isolamento combustível e painéis de enchimento de janelas XPS, um design que incorporou muitos canais verticais e a decisão de incorporar uma coroa arquitetónica composta por aletas ACM, que contribuíram muito para a extensão do incêndio, são apenas exemplos. Uma análise dos regulamentos de construção relevantes e das orientações para a indústria de construção publicadas pelo governo em apoio formarão uma parte importante deste aspeto do trabalho desta Investigação.

Portas corta-fogo

- 34.9 No seu relatório suplementar, a Dra. Lane chamou a atenção para questões sérias que surgem em relação às portas corta-fogo em toda a torre, tanto as portas de entrada dos apartamentos individuais, que se abrem para os átrios, como as portas que se abrem dos átrios para as escadas. Na Fase 2, será necessário investigar se estas portas cumpriram os regulamentos e orientações aplicáveis no momento em que foram instaladas, se foram capazes de fornecer proteção adequada contra a propagação de incêndios e fumo e, se não, porque é que isso não aconteceu. Há provas de que, em muitos casos, os dispositivos de fecho automático estavam partidos ou foram desligados, tornando as portas inúteis caso fossem deixadas abertas numa situação de emergência. Será necessário investigar como surgiu esta situação e porque é que foi permitido continuar assim.

Disposição das janelas

- 34.10 Como parte da renovação, as janelas foram movidas para fora, para que não deixassem de ficar niveladas com a parede de betão original, mas niveladas com o novo sistema de revestimento. Esta alteração, em conjunto com os materiais utilizados na criação da envoltória da janela, criou determinadas fraquezas para as quais a Dra. Lane e o Professor José Torero chamaram a atenção. Em particular, a utilização de uPVC próximo de isolamentos combustíveis e outros materiais de natureza combustível tornou possível que o fogo se propagasse para o revestimento a partir de sua localização original na cozinha do Apartamento 16. O design da disposição das janelas será, portanto, outro ponto focal importante de investigação na Fase 2.

Elevadores

- 34.11 Os elevadores da Torre Grenfell parecem ter sido concebidos como "elevadores de incêndio" e careciam de alguns dos recursos de proteção, como fonte de alimentação secundária, proteção contra entrada de água ou desempenho FD60 para as portas de saída do elevador que estariam presentes nos "elevadores de combate a incêndios".² No entanto, estes incluíam um "interruptor dos bombeiros", que deveria ter permitido aos bombeiros controlar os elevadores e impedir a sua utilização futura por parte dos ocupantes do edifício. No evento, os bombeiros não conseguiram controlar os elevadores, mas conseguiram utilizá-los no seu modo normal de funcionamento para levar tripulação e equipamento até a ponte no piso 2.³ Não parece, portanto, que a sua incapacidade em controlar os elevadores tenha afetado significativamente as suas operações, mas os elevadores permaneceram disponíveis para utilização por parte dos ocupantes, conforme descrito anteriormente, em alguns casos com consequências fatais. Dada a importância destes equipamentos para a segurança num prédio alto, é necessário investigar na Fase 2 se os elevadores foram receberam uma manutenção adequada e, em particular, a razão do interruptor dos bombeiros aparentemente não ter funcionado adequadamente nesta ocasião.

² A Dra. Lane explicou a diferença entre um "elevador dos bombeiros" e um "elevador de incêndio" na p. 116 na sua apresentação em 18 de junho de 2018. Consulte também [BLAS0000033] p. 7, 10 Figs. L1 e L2.

³ Relatório suplementar da Dra. Lane [BLAS0000019] p. 25 19.5.71.

Sistema de extração de fumo

- 34.12 Foram feitas sugestões de que o sistema de extração de fumo não funcionava de acordo com o seu design e até contribuiu para a propagação do fumo entre os diferentes andares do edifício. Sistemas deste tipo são parte integrante das medidas de segurança contra incêndio na maioria, senão em todos os arranha-céus. Embora o sistema na torre tenha sido concebido para funcionar em apenas num andar e não tenha como finalidade lidar com a extração de fumo em vários andares ao mesmo tempo, é importante entender se, neste caso, foi capaz de funcionar de acordo com seu design e se o fez. Estas perguntas farão parte da investigação na Fase 2.

Os avisos da comunidade local e a resposta das autoridades ao desastre

- 34.13 Desde o início, os membros da comunidade local afirmaram que alertaram a TMO em muitas ocasiões sobre os riscos de incêndio, tanto os decorrentes da remodelação como de forma mais geral. Há um forte sentimento entre eles de que as suas vozes foram ignoradas e de que, se lhes fosse dada atenção, o desastre poderia ter sido evitado. Há também uma forte visão em muitos setores de que, em resposta ao desastre, as autoridades falharam perante a comunidade por não fornecer apoio adequado nos dias imediatamente após o incêndio. Estes são dois assuntos importantes para uma investigação mais aprofundada na Fase 2, principalmente porque refletem o que se diz ser uma falta geral de preocupação por parte das autoridades para com os moradores da torre e para a comunidade em geral.

5 Questões que não exigem mais investigação

Escadas

- 34.14 Foi levantada uma questão sobre a largura das escadas, uma vez que constituíam o único meio de acesso dos bombeiros aos andares superiores da torre, bem como o único meio de fuga dos ocupantes. No entanto, as escadas parecem ter cumprido os requisitos da legislação em vigor no momento da sua construção e as evidências dos especialistas sustentam a conclusão de que elas tinham capacidade suficiente para permitir que todos os ocupantes do edifício fugissem dentro de um prazo razoável. Este aspeto do edifício não será, portanto, objeto de investigação adicional na Fase 2.

Gás

- 34.15 A certa altura, pensou-se que o fornecimento de gás à torre poderia ter desempenhado um papel significativo na origem e no desenvolvimento do incêndio, mas como resultado da investigação realizada na Fase 1, ficou claro que não foi o caso. Embora o fornecimento de gás tenha permitido que os incêndios em apartamentos individuais continuassem a arder até que fosse desligado às 23h40 daquele dia, a sua contribuição para o incêndio que consumiu a torre parece ter sido mínima. No entanto, alguns trabalhos associados à instalação dos novos tubos de ascensão de gás estavam incompletos e podem ter contribuído para a propagação do fumo. Nestas circunstâncias, será necessário, na Fase 2, considerar se a instalação dos serviços de gás está em conformidade com o regime regulatório relevante, mas o ponto focal destas investigações pode ser relativamente pequeno.

Eletricidade

- 34.16 Havia uma suspeita generalizada, com base em eventos alegadamente ocorridos em 2013, de que o incêndio havia sido causado por um aumento no fornecimento de energia elétrica ao edifício. No evento, não surgiu qualquer prova que apoie esta suspeita e estou confiante de que a verdadeira causa do surto inicial de incêndio foi corretamente identificada no Capítulo 21. Como resultado, não considero necessário empreender mais investigações sobre este aspeto da questão.



CCS0719597372
ISBN 978-1-5286-1618-8