

Relatório de avaliação dos primeiros
três anos da execução do Regulamento
Administrativo n.º 39/2022, que aprova
o Regulamento técnico de segurança
contra incêndios em edifícios e recintos

Corpo de Bombeiros

Fevereiro de 2026

ÍNDICE

I. Contexto e objectivos	4
II. Situação da execução do diploma	7
1) Análise e apreciação de projectos de obras	7
2) Emissão de pareceres sobre os sistemas de segurança contra incêndios e os elementos/materiais de construção	10
3) Acções de verificação e inspecção no âmbito de segurança contra incêndios.....	13
4) Divulgação, sensibilização e formação.....	17
III. Análise sobre o impacto e as opiniões relativas à execução do diploma.....	19
1) Ajustamento e aperfeiçoamento das exigências técnicas de segurança contra incêndios.....	21
2) Aplicabilidade dos padrões técnicos nacionais ou internacionais.....	22
3) Materiais e componentes de construção (ensaio de materiais resistentes ao fogo)	24

4) Apreciação e aprovação de obras de edifícios existentes	26
5) Elevação da flexibilidade e aplicabilidade do diploma ..	27
6) Outros aspectos	29
IV. Conclusão	31

I. Contexto e objectivos

Em 2021, o Governo da Região Administrativa Especial de Macau (RAEM) procedeu à alteração ao Decreto-Lei n.º 24/95/M, de 9 de Junho, que estava em vigor há mais de 20 anos, com o objectivo de otimizar e melhorar o regime jurídico de segurança contra incêndios em edifícios e recintos de Macau. Em 16 de Agosto do mesmo ano, foi publicada a Lei n.º 15/2021 (Regime jurídico da segurança contra incêndios em edifícios e recintos), que entrou em vigor um ano após a data da sua publicação. A mesma lei prevê a divisão das competências entre o Corpo de Bombeiros (CB) e a Direcção dos Serviços de Solos e Construção Urbana, as responsabilidades e os deveres relativos à manutenção das condições de segurança contra incêndios, bem como os mecanismos de intervenção cautelar e o regime sancionatório. Ao mesmo tempo, esclarece-se, ainda que, as normas técnicas de segurança contra incêndios devem ser aprovadas por regulamentos complementares.

Portanto, considerando a evolução contínua da segurança contra incêndios e da tecnologia arquitectónica, resumindo a experiência prática e o desenvolvimento técnico ao longo de vários anos, tendo combinado a situação real de Macau e tomado como referência o Regulamento de Segurança contra Incêndios, aprovado pelo Decreto-Lei n.º 24/95/M, de 9 de Junho, o Governo da RAEM elaborou, em 2022, o Regulamento

Administrativo n.º 39/2022, que aprova o Regulamento técnico de segurança contra incêndios em edifícios e recintos, substituindo o Regulamento de Segurança contra Incêndios que se encontra em vigor há já mais de 20 anos. Este regulamento entrou em vigor a partir de 17 de Agosto de 2022, na mesma data em que entrou em vigor a Lei n.º 15/2021.

O Regulamento Administrativo n.º 39/2022 e o Regulamento técnico de segurança contra incêndios em edifícios e recintos (doravante designado por “Regulamento técnico”) por ele aprovado alterou e melhorou as normas técnicas de segurança contra incêndios, a fim de estabelecer as normas técnicas gerais em matéria de segurança passiva e activa e outras medidas complementares sobre as condições de segurança contra incêndios em edifícios e recintos, a observar nos projectos de arquitectura, nos projectos de segurança contra incêndios e nos projectos das restantes especialidades a concretizar em obra.

Actualmente, o Regulamento Administrativo n.º 39/2022 está em vigor já há três anos. O CB tem acompanhado continuamente o impacto para os sectores após a entrada em vigor deste regulamento. De acordo com o artigo 6.º do mesmo regulamento administrativo, o CB deve elaborar um relatório de avaliação da execução do regulamento técnico três anos após a data da entrada em vigor do regulamento administrativo e do respectivo regulamento técnico. A fim de melhor coordenar e concluir a elaboração

do relatório de revisão, foi criado, em Junho de 2025, o Grupo de Trabalho do Relatório de Avaliação. Conforme o que previsto no regulamento administrativo em que o relatório de avaliação deve incluir “a auscultação dos sectores profissionais relevantes e os impactos de ordem operacional decorrentes das alterações operadas pelo presente regulamento administrativo e pelo respectivo regulamento técnico”. Desde a sua criação, o Grupo de Trabalho tem vindo a recolher opiniões de todos os sectores, incluindo as dos serviços públicos competentes, a realizar sessões de consulta destinadas aos profissionais e a compilar as informações em matéria de trabalho do CB, conteúdo das reuniões técnicas e registos de consultas. O presente relatório apresenta uma síntese de todas as informações recolhidas pelo Grupo de Trabalho.

II. Situação da execução do diploma

Considerando que o “Regulamento técnico” introduziu alterações às normas técnicas de segurança contra incêndios, diferenciando-se das disposições anteriores, foi inevitavelmente necessário um período de adaptação, não excluindo as eventuais situações de eventuais situações de incompreensão das normas. Além disso, as especificações técnicas também têm impacto no planeamento de construção dos edifícios, nos sistemas de segurança contra incêndios e nos trabalhos de apreciação de projectos. Do relatório, destacam-se os seguintes aspectos para a apresentação da execução do “Regulamento técnico” após a sua entrada em vigor:

1) Análise e apreciação de projectos de obras

1. Apreciação de projectos

Quanto à apreciação de projectos, ao CB são conferidas expressamente as competências de aprovação de projectos e de emissão de pareceres pela Lei n.º 15/2021 (Regime jurídico da construção urbana).

Compete ao CB apreciar os aspectos de segurança contra incêndios dos projectos de obras de edifícios ou recintos, emitindo pareceres. Sob a orientação das autoridades competentes, o CB emite pareceres e aprova sobre os projectos de sistemas de segurança contra incêndios apresentados com os pedidos de aprovação de projectos de obras ou os pedidos de

licenças de exploração de estabelecimentos, emitindo ainda pareceres vinculativos às autoridades competentes sobre os projectos de segurança contra incêndios, ou emitindo pareceres específicos de segurança contra incêndios para os estabelecimentos, a fim de garantir que os referidos projectos estejam em conformidade com as disposições do “Regulamento técnico”.

Os pareceres de segurança contra incêndios emitidos pelo CB incluem as instalações, equipamentos e dispositivos necessários à prevenção e combate contra incêndios e acessibilidade de bombeiros, a disponibilidade de água para os meios de combate a incêndios, a capacidade de resistência ao fogo dos elementos de construção, as condições para retardar o alastramento e a propagação de incêndios, os meios de evacuação, entre outras condições de segurança contra incêndios.

Desde a data de entrada em vigor do “Regulamento técnico”, em 17 de Agosto de 2022, até 16 de Agosto de 2025, o CB aprovou 5.027 projectos de sistemas de segurança contra incêndios, emitindo 8.192 pareceres sobre projectos de sistemas de segurança contra incêndios junto das entidades competentes ou através da Plataforma para Empresas e Associações, ajudando assim as entidades competentes promover e concretizar os trabalhos da apreciação e aprovação de projetos de obras.

2. Acções de inspecção a vias para veículos dos bombeiros

No “Regulamento técnico”, foram aditados artigos que permitem que, depois de o CB confirmar a acessibilidade das vias para veículos dos bombeiros através de exercícios de operação in loco com os veículos dos bombeiros, alguns edifícios sejam isentos dos requisitos gerais sobre vias acessíveis (vias para veículos dos bombeiros). Após a entrada em vigor do “Regulamento técnico”, o CB recebe, às vezes, os pedidos para aprovação de projectos de obras que são restringidas de ter vias e áreas adequadas para circulação/operação dos veículos dos bombeiros (tais como situações nos bairros antigos), por questões ambientais do local e da envolvente (tais como ruas estreitas), dificultando assim a construção e o desenvolvimento. Consequentemente, o CB enviará pessoal ao local para inspecionar a acessibilidade das vias para veículos dos bombeiros, conforme necessário.

3. Reuniões técnicas

Após a entrada em vigor do “Regulamento técnico”, o CB mantém uma comunicação estreita com os serviços públicos e os sectores, para garantir a uma execução eficaz do diploma. Caso os serviços públicos ou os sectores tenham dúvidas sobre os artigos ou as disposições técnicas do “Regulamento técnico”, ou sobre o conteúdo dos pareceres emitidos pelo CB, poderão marcar uma reunião técnica com o CB a qualquer momento para consulta. O pessoal do CB irá prestar explicações e esclarecimentos

na reunião, a fim de garantir que as respectivas personalidades compreendam, com precisão, as disposições do “Regulamento técnico”.

Nas referidas reuniões técnicas abordaram-se as disposições relativas a aplicação no tempo do “Regulamento técnico”, padrões de ensaios para os materiais à prova de fogo, instalação de posto de segurança, condutas de ventilação, válvulas corta-fogo, portas corta-fogo, evacuação do pessoal, intervenção dos bombeiros e sistemas de segurança contra incêndios.

Desde a data de entrada em vigor do “Regulamento técnico”, em 17 de Agosto de 2022, até 16 de Agosto de 2025, o CB teve 553 reuniões técnicas com os serviços competentes/entidades privadas.

2) Emissão de pareceres sobre os sistemas de segurança contra incêndios e os elementos/materiais de construção

No “Regulamento técnico” foram definidos os padrões dos sistemas de segurança contra incêndios. Simultaneamente, no seu Título V (Comportamento ao fogo dos materiais e elementos de construção), prevê-se que os materiais e elementos de construção especificadas devem ter as capacidades e características em termos de comportamento ao fogo. Para a determinação das classes de resistência e de reacção ao fogo dos elementos e materiais de construção, estipula-se que é necessário submetê-los a ensaios laboratoriais, efectuados por entidades habilitadas e segundo

métodos reconhecidos como adequados.

A fim de garantir que os sectores utilizem os sistemas de segurança contra incêndios e os materiais e elementos de construção que cumprem os padrões, o CB emite pareceres sobre produtos relevantes em resposta às necessidades do público, dos sectores e dos serviços públicos. A situação concreta é a seguinte:

1. Sistemas de segurança contra incêndios

No quadro das antigas normas técnicas, alguns artigos foram alterados e reorganizados no “Regulamento técnico”, no sentido de assegurar que os produtos dos sistemas de segurança contra incêndios estejam em conformidade com as normas nacionais e internacionais de segurança contra incêndios. Na fase inicial da execução do “Regulamento técnico”, o sector da construção civil tinha dúvidas sobre os procedimentos e padrões de ensaio. Dadas as competências de fiscalização e de intervenção cautelar do CB no âmbito de funcionamento, manutenção, reparação e alteração dos sistemas de segurança contra incêndios, o CB desfez as dúvidas do sector por meio de vários tipos de reuniões técnicas para esclarecimentos aos sectores.

Desde a entrada em vigor do “Regulamento técnico”, o CB tem participado no acompanhamento de vários tipos de sistemas de segurança contra incêndios, os quais abrangem inúmeras instalações e equipamentos,

desde equipamentos de segurança para evacuação até sistemas activos de supressão de incêndios, incluindo sinais e indicativos de segurança, iluminação de emergência, sistemas de alarme, alerta e detecção, sistemas de controlo de fumo, meios de operação manual de combate a incêndios, sistemas fixos de extinção automática, entre outros.

Desde a data de entrada em vigor do “Regulamento técnico”, em 17 de Agosto de 2022, até 16 de Agosto de 2025, o CB emitiu um total de 197 pareceres sobre sistemas de segurança contra incêndios.

2. Resistência ao fogo dos elementos de construção e reacção ao fogo dos materiais de construção

Os padrões de ensaios laboratoriais para a resistência ao fogo dos elementos de construção e a reacção ao fogo dos materiais de construção no “Regulamento técnico” diferem dos estipulados no original Regulamento de Segurança contra Incêndios, aprovado pelo Decreto-Lei n.º 24/95/M, de 9 de Junho.

O “Regulamento técnico” introduz os padrões europeus, incluindo:

EN 13501-1:2018, aplicável aos ensaios de reacção ao fogo e classificação da reacção ao fogo dos materiais de construção;

EN 13501-2:2016, aplicável aos ensaios de resistência ao fogo e classificação dos elementos de construção;

Série EN 13501, um dos principais padrões internacionais, que melhora eficazmente os requisitos de desempenho dos materiais de construção em ambientes de incêndio, aumentando assim o nível de segurança contra incêndios em edifícios.

Desde a entrada em vigor do “Regulamento técnico”, o CB tem lidado com vários tipos de elementos e materiais de construção, incluindo portas corta-fogo, paredes corta-fogo, vidros corta-fogo, portões rolantes corta-fogo, condutas de ventilação corta-fogo, válvulas corta-fogo, bem como várias matérias de enchimento à prova de fogo.

Desde a data de entrada em vigor do “Regulamento técnico”, em 17 de Agosto de 2022, até 16 de Agosto de 2025, o CB emitiu um total de 1.146 pareceres sobre resistência ao fogo dos elementos de construção e reacção ao fogo dos materiais de construção.

3) Acções de verificação e inspecção no âmbito de segurança contra incêndios

1. Participação nos trabalhos da comissão de vistoria ou comissão de inspecção

De acordo com a Lei n.º 14/2021 e demais legislação relativa aos pedidos de licenciamento administrativo, o CB deve participar na comissão de vistoria ou na comissão de inspecção¹ para requerimento de conclusão

¹ As comissões são compostas por vários membros, que são representantes dos serviços públicos. A

da obra ou de um pedido de licenciamento de estabelecimento, apreciando os pedidos conforme as normas técnicas no “Regulamento técnico” ou procedendo, no local, a exames, vistorias, testagens e fiscalizações das instalações e equipamentos de protecção contra incêndios em edifícios, fornecendo pareceres às autoridades competentes, a fim de ajudar as autoridades competentes a verificarem se o edifício ou estabelecimento cumpre os requisitos no âmbito de segurança contra incêndios. Só depois de todos estes procedimentos é que será emitida a licença de utilização ou licença de exploração.

Como membro dessas comissões, desde a data de entrada em vigor do “Regulamento técnico”, em 17 de Agosto de 2022, até 16 de Agosto de 2025, o CB participou em 3.407 sessões da comissão de vistoria ou da comissão de inspecção, emitindo pareceres sobre as condições de segurança contra incêndios em edifícios ou estabelecimentos, ajudando as autoridades competentes na apreciação dos pedidos de edifícios e estabelecimentos.

2. Ensaios dos sistemas de segurança contra incêndios

Para verificar a conformidade com as disposições do “Regulamento técnico” e o normal funcionamento dos sistemas de segurança contra

composição dos membros varia consoante a natureza de obras ou as actividades, incluindo geralmente representantes da Direcção dos Serviços de Solos e Construção Urbana, do Instituto para os Assuntos Municipais, do CB, dos Serviços de Saúde e da Direcção dos Serviços de Protecção Ambiental.

incêndio instalados em edifícios ou estabelecimentos, o CB envia, de acordo com as atribuições de fiscalização que lhe foram conferidas pela Lei n.º 15/2021, pessoal para participar nos ensaios dos sistemas de segurança contra incêndios, a pedido das entidades competentes ou dos responsáveis de edifícios ou estabelecimentos. O ensaio é conduzido pelo empresário comercial, pessoa singular ou pela empresa (também conhecida como empresa de segurança contra incêndios), sob a supervisão de pessoal do CB. Após a conclusão do ensaio, o CB emitirá um parecer à entidade competente ou ao responsável do edifício ou estabelecimento.

Desde a data de entrada em vigor do “Regulamento técnico”, em 17 de Agosto de 2022, até 16 de Agosto de 2025, foram efectuados 6.779 ensaios dos sistemas de segurança contra incêndios, verificando que todos os sistemas estavam a funcionar normalmente e em conformidade com as respectivas disposições.

3. Acções de inspecção de segurança contra incêndios

O CB tem prestado continuamente atenção à segurança contra incêndios na comunidade. Além de tratar de reclamações relacionadas com segurança contra incêndios e de enviar pessoal para inspecções, efectuaram-se proactivamente fiscalizações a edifícios e recintos, elaborando planos de inspecção, a fim de realizar inspecções a edifícios residenciais altos e baixos, locais de reunião de público, estaleiros de

construção, edifícios industriais, zonas históricas, hotéis e edifícios de grande envergadura, armazéns e auto-silos públicos em Macau. As inspecções centram-se sobretudo no funcionamento dos sistemas ou equipamentos de segurança contra incêndios, na desobstrução dos caminhos de evacuação e das saídas, na eficácia da sinalização e iluminação das saídas e na gestão dos materiais inflamáveis. Se forem detectadas quaisquer irregularidades, o pessoal do CB irá exigir melhorias imediatas ou instaurar o procedimento sancionatório administrativo.

Em termos de cooperação interdepartamental, o CB mantém uma estreita colaboração com o Instituto para os Assuntos Municipais e a Direcção dos Serviços de Turismo para promover conjuntamente as acções de inspecção relacionadas com a segurança contra incêndios. Estes incluem inspecções conjuntas com o Instituto para os Assuntos Municipais a oficinas de automóveis e restaurantes, bem como inspecções a fracções autónomas suspeitas de prestação ilegal de alojamento realizadas em coordenação pela Direcção dos Serviços de Turismo. Caso sejam encontrados riscos de segurança contra incêndios ou irregularidades durante a inspecção, o pessoal do CB tomará notas no local ou encaminhará as informações para os serviços competentes para acompanhamento.

Desde a data de entrada em vigor do “Regulamento técnico”, em 17 de Agosto de 2022, até 16 de Agosto de 2025, foram realizadas 70.809

inspecções de segurança contra incêndios e concluídos procedimentos sancionatórios administrativos em relação a 150 casos. Para as irregularidades, o pessoal do CB procede a um acompanhamento imediato ou realizará reinspecções. Verificaram-se melhorias na maioria dessas situações de infracções anteriormente detectadas.

4) Divulgação, sensibilização e formação

O CB tem promovido os canais *online* e *offline*, através de vários meios, a fim de reforçar a comunicação com os sectores e a população e efectuar a divulgação e sensibilização. No âmbito dos canais *online*, o CB utiliza, activamente, várias plataformas de media para divulgar as informações sobre segurança contra incêndios, aproveitando ao mesmo tempo o mecanismo de comunicação comunitária para a recolha de informações e opiniões. Quanto aos canais *offline*, a divulgação foi feita através de realização contínua de palestras sobre segurança contra incêndios em conjunto com várias associações e instituições.

Além disso, em comparação com o original Regulamento de Segurança contra Incêndios, aprovado pelo Decreto-Lei n.º 24/95/M, de 9 de Junho, actualmente existe maior edifícios de que é obrigatória a existência de encarregado de segurança contra incêndios. Para o efeito, o CB tem organizado várias sessões do “Curso de formação sobre encarregado de segurança contra incêndios”, promovendo activamente a

participação de associações, sectores hoteleiros do setor hoteleiro, sector da administração de edifícios e escolas. No curso são explicados aos participantes os pontos essenciais da nova lei. Através do curso, os participantes aprofundam o conhecimento das atribuições e dos deveres do encarregado de segurança contra incêndios, garantindo-se assim que possuem conhecimentos adequados de protecção contra incêndios, e que é aprofundada e fortalecida a capacidade de resposta em caso de incidentes de emergência.

Desde a data de entrada em vigor do “Regulamento técnico”, em 17 de Agosto de 2022, até 16 de Agosto de 2025, o CB organizou 1.8108 actividades de divulgação e sensibilização, incluindo a realização de 420 palestras sobre segurança contra incêndios, segurança de combustíveis e primeiros socorros, com a participação de 37.310 pessoas. Foram distribuídos 151.094 cartazes e folhetos, sendo organizadas 260 sessões do “Curso de formação sobre encarregado de segurança contra incêndios”, com a participação de 13.337 pessoas.

III. Análise sobre o impacto e as opiniões relativas à execução do diploma

O “Regulamento técnico” procedeu à revisão sobre as normas técnicas de segurança contra incêndios, de forma a corresponder com o ambiente real e a situação de desenvolvimento social de Macau, desempenhando um papel activo e positivo para a segurança comunitária de Macau. Contudo, com o acelerado desenvolvimento da sociedade e a sofisticação da tecnologia, os materiais de construção, os sistemas, instalações e equipamentos de prevenção contra incêndios sofreram mudanças inovadoras, e atendendo à complexidade do “Regulamento técnico”, torna-se necessário proceder, de forma constante, à revisão das soluções técnicas existentes.

A fim de avaliar o impacto decorrente da execução do “Regulamento técnico”, o CB além de monitorizar de forma contínua a opinião pública e coordenar a compilação das informações constantes de actas de reuniões técnicas e de registos de consulta, recolheu entre Setembro e Novembro de 2025 junto dos diferentes sectores opiniões e pareceres sobre a execução do “Regulamento técnico” através dos seguintes canais:

1. Recolha de opiniões junto de 15 serviços públicos competentes, incluindo a Direcção dos Serviços de Solos e Construção Urbana,

a Direcção dos Serviços de Obras Públicas, o Instituto para os Assuntos Municipais, o Instituto de Acção Social, a Direcção dos Serviços de Turismo, os Serviços de Saúde, o Instituto Cultural, o Instituto de Habitação, a Direcção dos Serviços de Protecção Ambiental, a Direcção dos Serviços para os Assuntos de Tráfego, a Direcção dos Serviços de Economia e Desenvolvimento Tecnológico, a Autoridade de Aviação Civil, o Instituto para a Supervisão e Administração Farmacêutica, a Direcção dos Serviços de Educação e de Desenvolvimento da Juventude e o Instituto do Desporto;

2. Realização de 6 sessões de consulta junto dos sectores profissionais, tendo convidado para participar nestas sessões os profissionais provenientes da Associação de Empresas de Consultores de Engenharia de Macau, da Associação dos Engenheiros de Macau, do Instituto para o Desenvolvimento e Qualidade de Macau, do Laboratório de Engenharia Civil de Macau, da Associação de Engenharia e Construção de Macau e da Associação dos Arquitectos de Macau.

Através da monitorização permanente sobre a opinião pública, da coordenação e compilação de informações obtidas em reuniões e consultas, da recolha de opiniões junto dos serviços públicos competentes e de

convites dirigidos a profissionais para participar em sessões de consulta, o CB procura assim ouvir as diferentes opiniões da sociedade, tendo para o efeito recebido 546 opiniões e consultas que, após tratamento e análise do seu conteúdo, resumem-se nos seguintes seis aspectos:

1) Ajustamento e aperfeiçoamento das exigências técnicas de segurança contra incêndios

O “Regulamento técnico” foi aperfeiçoado principalmente com base na situação real de Macau e no original Decreto-Lei n.º 24/95/M, de 9 de Junho, que aprova o Regulamento de Segurança contra Incêndios. Ao mesmo tempo, em conformidade com as experiências práticas e o desenvolvimento tecnológico, as exigências técnicas de segurança contra incêndios no “Regulamento técnico” foram actualizadas, colmatando a lacuna que existia neste aspecto. Como dito anteriormente, embora no início da vigência do “Regulamento técnico” tenham suscitado dúvidas em relação às novas disposições e às aperfeiçoadas por parte dos sectores profissionais, contudo, após a realização de reuniões técnicas com o CB, os profissionais ficaram esclarecidos sobre o “Regulamento técnico” e, com o decorrer do tempo, os mesmos já estão habituados às novas disposições e conseguem aplicá-las nos seus projectos de obras, fazendo com que as condições de segurança contra incêndios em edifícios e recintos sejam eficazmente asseguradas.

Além disso, na sequência da promoção do desenvolvimento do “Governo electrónico” pelo Governo da RAEM, os requisitos de segurança contra incêndios já estão integrados na “Plataforma de requerimento e apreciação conjuntos” da “Plataforma para Empresas e Associações”, os quais são tratados e apreciados simultaneamente pelos serviços competentes de forma padronizada e normalizada, permitindo desta forma que o “Regulamento técnico” seja implementado nos diversos tipos de requerimentos de licenciamento. Através das ferramentas disponibilizadas na plataforma, nomeadamente a avaliação *online*, a simulação do cenário em realidade virtual 3D, a compilação das questões mais frequentes e os critérios de aprovação, os sectores podem melhor dominar as normas do “Regulamento técnico” já na fase de projecto, reduzindo as possíveis alterações ao projecto por causa de divergência na interpretação, acelerando assim o procedimento de aprovação e aumentando a precisão da execução técnica. O CB vai continuar a manter comunicação estreita com os serviços envolvidos, enriquecendo o conteúdo da plataforma e apoiando os sectores a melhor compreenderem o “Regulamento técnico”, assegurando em conjunto o cumprimento das normas de segurança contra incêndios em edifícios de Macau.

2) Aplicabilidade dos padrões técnicos nacionais ou

internacionais

Tendo em consideração que o Decreto-lei n.º 24/95/M, de 9 de Junho, que aprova o Regulamento de Segurança contra Incêndios, permite aos serviços de obras públicas recorrer aos padrões técnicos do exterior durante a execução de obras, pelo que a Lei n.º 15/2021 e o Regulamento Administrativo n.º 39/2022 prevêm expressamente disposições em que na ausência de regulamentação sobre determinadas situações no “Regulamento técnico” e nas normas técnicas complementares, são aplicáveis os padrões nacionais ou internacionais como fundamento das decisões sobre pedidos de licenciamento ou de aprovação de projectos, dando igualmente como exemplo os 24 padrões técnicos.

Pelo acima exposto e de acordo com o estipulado no artigo 10.º da Lei n.º 15/2021, se forem socorridas aos padrões técnicos nacionais ou internacionais como fundamento de decisões, o interessado deve apresentar, no âmbito do procedimento de licenciamento da obra, o relatório de avaliação do projecto de especialidade de segurança contra incêndios efectuado por entidade terceira qualificada, inscrita no CB, de forma a comprovar que o projecto satisfaça os padrões técnicos nacionais ou internacionais acima referidos, devendo a entidade terceira qualificada efectuar testes de verificação e confirmação, em obra, das medidas preconizadas no projecto de especialidade de segurança contra incêndios.

No entanto, há sectores que revelam que os procedimentos de avaliação por entidade terceira qualificada, de apresentação de relatório de avaliação e de realização de testes aos materiais contra incêndios exigidos por lei são morosos, e tal deve-se ao facto de os requisitos de apresentação de projecto pelos proprietários de obras e os trabalhos de avaliação e vistoria pela entidade terceira qualificada carecerem de ajustamento correspondente face às normas técnicas constantes do “Regulamento técnico” revisto, demorando assim o andamento dos trabalhos. Porém, como o “Regulamento técnico” já entrou em vigor algum tempo, os sectores estão mais familiarizados com as normas, pelo que as situações de rectificação e de ajustamento aos projectos de obras foram reduzidas significativamente, o processo está a tornar-se cada vez mais fluido e a situação tem vindo a melhorar gradualmente.

3) Materiais e componentes de construção (ensaio de materiais resistentes ao fogo)

Em relação ao comportamento ao fogo dos materiais e elementos de construção, o “Regulamento técnico” adopta os novos padrões europeus como critérios de ensaios. No entanto, na fase inicial da execução do “Regulamento técnico”, o sector reportou frequentemente que os testes realizados pelos laboratórios de teste demoravam demasiado tempo, o que provocou temporariamente restrições na oferta de produtos, dificultando a

aquisição de produtos conformes com os requisitos exigidos, tais como portas corta-fogo, portas enroláveis resistentes ao fogo, dutos e válvulas corta-fogo, afectando assim o andamento das obras.

De facto, no sentido de assegurar a garantia de qualidade e a conformidade com as especificações, os produtos de prevenção contra incêndios devem ser testados por entidade reconhecida conforme os novos padrões europeus para a emissão de relatório de ensaio, que será depois analisado pelo CB para emissão de parecer, só assim é que os produtos podem ser utilizados em obras a realizar em Macau. Esta prática tem-se mostrado eficaz no passado, contudo, na fase inicial da execução do “Regulamento técnico”, os ensaios exigidos pelos novos padrões europeus demoraram muito tempo, o que resultou em escassez de produtos de prevenção contra incêndios.

Para o efeito, o CB manteve, de imediato, uma estreita comunicação com a entidade de testes, a fim de coordenar e acelerar o processo de teste. Com a conclusão gradual dos testes e a introdução dos produtos de conformidade no mercado, a situação de abastecimento tem vindo a melhorar gradualmente. No futuro, o CB irá continuar a otimizar os procedimentos de apreciação e manter uma comunicação estreita com os serviços competentes e as partes interessadas, a fim de responder às dificuldades praticamente encontradas.

4) Apreciação e aprovação de obras de edifícios existentes

Os projectos de reedificação, conservação, reparação, modificação, consolidação, ampliação ou alteração das finalidades de edifícios existentes devem obedecer, com as devidas adaptações, disposições previstas no “Regulamento técnico” relativas à matéria de segurança contra incêndio. No entanto, há sectores que revelam que tendo em conta a estrutura dos edifícios existentes, as condições do espaço e a história da concepção dos edifícios, entre outros factores, é difícil satisfazer, em algumas situações, as disposições previstas no “Regulamento técnico”.

Face à situação acima referida, o CB, nos termos do artigo 66.º da Lei n.º 15/2021, exige que o projecto não contribua para originar ou agravar a desconformidade com as normas em vigor, propõe-se ainda otimizar, tanto quanto possível, as condições de segurança contra incêndios nas actuais condições ou nas propostas de actualização. Desde a entrada em vigor do “Regulamento técnico”, após as respectivas avaliações, exigências e sugestões feitas pelo CB de acordo com a situação real, verifica-se, de um modo geral, que a implementação das respectivas disposições em vigor tem decorrido sem entraves, contribuindo eficazmente para a promoção ou optimização, sempre que possível e tendo em conta as circunstâncias concretas, das condições de segurança contra incêndios existentes durante os processos de reparação ou remodelação dos

edifícios.

5) Elevação da flexibilidade e aplicabilidade do diploma

No passado, quer nos trabalhos regulares do CB, quer nas reuniões técnicas e sessões de consulta, o CB recebeu um grande número de sugestões sobre a elevação da flexibilidade e da aplicabilidade do “Regulamento técnico”, o que reflecte o desejo do sector em adaptar este regulamento às necessidades práticas do desenvolvimento urbano e dos diversos tipos de edifícios, mantendo, contudo, as condições de segurança contra incêndios. Por exemplo:

1. No sentido de acompanhar o desenvolvimento urbano e melhorar a flexibilidade arquitectónica, propõe-se a optimização do projecto contra incêndios no âmbito da construção, com ajustes flexíveis das disposições relativas a escadas, coberturas, plataformas de edifícios anexos, pátios interiores, terraços, zonas de segurança contra incêndios, subsolos, cozinhas, canalizações, pontos de penetração, vias acessíveis e paredes exteriores acessíveis, devendo estas considerações ser integradas desde as fases de planeamento urbano e projecto viário;
2. Com o intuito de aumentar o conforto dos utilizadores e a utilidade do edifício, recomenda-se o ajustamento das limitações relativas às

portas corta-fogo, átrios dos elevadores e saídas de emergência, bem como a análise da utilização de sistemas de controlo de acesso ou dispositivos de accionamento unidireccional por barra empurradora;

3. Face ao desenvolvimento contínuo das tecnologias e inovações científicas, e para elevar a precisão na interpretação das disposições por parte do sector, recomenda-se a optimização dos detalhes regulamentares nos domínios da construção civil e dos sistemas de segurança contra incêndios, aprofundando as normas relativas à alimentação eléctrica de emergência, testes de materiais de construção, canteiros de obras e sistemas inteligentes de combate a incêndios, analisando as limitações entre postos de segurança e instalações de ar condicionado e ventilação, introduzindo regulamentações sobre segurança contra incêndios para veículos eléctricos, bem como disponibilizando materiais de referência, entre outros.

O CB compreende as questões levantadas pelo sector nos domínios da concepção e da operação. No que respeita às sugestões de optimização, é necessário assegurar que o nível geral de segurança contra incêndios nos edifícios não seja comprometido, tendo igualmente em consideração factores como o salvamento pelos bombeiros, o projecto de evacuação, a

segurança dos utilizadores e o interesse público urbano. Algumas das propostas envolvem ainda áreas como o planeamento urbano, o projecto viário, a aprovação de projectos de construção e os veículos eléctricos, o que ultrapassa as competências do CB e implica a actuação de outras entidades e serviços, exigindo, por isso, um equilíbrio entre várias vertentes. Neste sentido, o CB irá estudar mais profundamente as sugestões em causa no futuro, mantendo um diálogo contínuo com as entidades competentes para estudar a viabilidade das propostas, sem comprometer a segurança contra incêndios. Paralelamente, o CB irá analisar oportunamente a eventual relação entre as referidas sugestões de optimização e os diferentes casos de incêndio ocorridos, a fim de evitar que medidas isoladas possam afectar o sistema global de segurança contra incêndios. Caso venham a existir dados científicos suficientes ou experiências internacionais que fundamentem tais propostas, estas serão novamente avaliadas e consideradas com maior profundidade.

6) Outros aspectos

O CB mantém-se atento ao desenvolvimento social, bem como às sugestões e opiniões da comunidade em matéria de segurança contra incêndios. À medida que o ambiente social, os padrões de utilização dos edifícios e o progresso tecnológico continuam a evoluir, têm surgido novas tecnologias. Neste contexto, o CB continuará a rever e estudar possíveis

formas de melhorar ainda mais a segurança contra incêndios em edifícios e espaços. Quando necessário, tomarão como referência as experiências de outras regiões, conjugando o desenvolvimento tecnológico com a realidade social local. Sob a premissa de equilibrar a segurança pública, a viabilidade operacional e a capacidade de adaptação da sociedade, procurar-se-á aperfeiçoar continuamente as medidas de segurança contra incêndios, com o objectivo de proteger a vida e os bens dos cidadãos e promover o desenvolvimento sustentável da cidade.

IV. Conclusão

O CB criou, em Junho de 2025, o Grupo de Trabalho do Relatório de Avaliação para efectuar os trabalhos preparatórios e de avaliação. Os trabalhos de avaliação compreenderam a compilação das opiniões recolhidas dos diversos sectores e da sociedade durante os trabalhos regulares, a realização, entre Setembro e Novembro de 2025, de 6 sessões de consulta destinadas aos sectores profissionais, e a recolha das opiniões dos diversos serviços públicos competentes, a fim de compreender melhor e analisar a situação da execução do “Regulamento técnico” bem como o impacto causado aos sectores, sendo o presente relatório redigido após a compilação e análise dessas opiniões.

Desde a entrada em vigor do “Regulamento técnico”, o mesmo foi assimilado com sucesso no mecanismo de funcionamento permanente desta corporação, nomeadamente na apreciação dos projectos das obras, na emissão de pareceres sobre os sistemas de prevenção de incêndios e sobre os materiais e elementos de construção, na verificação e inspecção de segurança contra incêndios, nas acções de divulgação, sensibilização e formação, entre outros, tendo, de modo geral, estado a funcionar a bom ritmo.

No decurso da execução do “Regulamento técnico”, o CB tem estado

atento ao impacto que o diploma tem causado aos diversos sectores e obras relacionadas, tendo analisado as opiniões e o conteúdo das consultas aos sectores. Das opiniões recebidas, os pontos-chaves são os seguintes:

1. No “Regulamento técnico”, foram ajustadas e aperfeiçoadas as exigências técnicas de segurança contra incêndios. No início da vigência do “Regulamento técnico” tinham suscitado dúvidas em relação às novas disposições e às aperfeiçoadas por parte dos sectores profissionais, contudo, através da comunicação contínua entre o CB e os sectores, como a realização de reuniões técnicas e esclarecimento, os profissionais com o decorrer do tempo, já estão habituados às novas disposições. Além disso, na sequência da promoção do desenvolvimento do “Governo electrónico” pelo Governo da RAEM, os requisitos de segurança contra incêndios no “Regulamento técnico” foram padronizados e normalizados, sendo integrados na “Plataforma de requerimento e apreciação conjuntos” da “Plataforma para Empresas e Associações”, para que os sectores possam melhor dominar as normas do “Regulamento técnico” já na fase de projecto. Portanto, os requisitos técnicos de segurança contra incêndios foram efectivamente abordados e, até ao momento, não se observou qualquer impacto significativo nos sectores.

2. Quanto à aplicação dos padrões técnicos nacionais ou internacionais, os trabalhos de avaliação e vistoria devem ser realizados por entidades

terceira qualificadas. Todavia, os trabalhos carecerem de ajustamento correspondente face às normas técnicas constantes do “Regulamento técnico” revisto, resultando em processo mais demorado do que anteriormente. Porém, como o “Regulamento técnico” já entrou em vigor algum tempo, os sectores estão mais familiarizados com aplicabilidade dos padrões técnicos nacionais ou internacionais, pelo que as situações de rectificação e de ajustamento aos projectos de obras foram reduzidas significativamente, o processo está a tornar-se cada vez mais fluido e a situação tem vindo a melhorar gradualmente.

3. O “Regulamento técnico” adopta os novos padrões europeus como critérios de ensaios. No entanto, na fase inicial da execução do “Regulamento técnico”, devido à necessidade de realizar os ensaios conforme esses novos padrões europeus, os processos de ensaios demoraram bastante, o que resultou em escassez de produtos contra incêndio. Para o efeito, o CB manteve uma estreita comunicação com a entidade de ensaios, a fim de coordenar e acelerar o processo de teste. Com a conclusão gradual dos testes e a introdução dos produtos de conformidade no mercado, a situação de abastecimento tem vindo a melhorar gradualmente.

4. Quanto às obras de reedificação, conservação, reparação, modificação, consolidação, ampliação ou alteração das finalidades de

edifícios existentes, a fim de se articular com as disposições da Lei n.º 15/2021, o “Regulamento técnico” estipulam que respectivos projectos não impliquem o incumprimento das disposições vigentes ou o agravamento da situação do incumprimento das disposições preexistentes, elevando e optimizando, tanto quanto possível, o nível de segurança contra incêndios, tendo em conta as condições estruturais existentes e a viabilidade real, reflectindo o equilíbrio do regulamento entre as exigências de segurança e a operação prática, evitando impactos desnecessários para os sectores e a sociedade.

5. Quanto à opinião relativamente frequente dos sectores sobre o aumento da flexibilidade e aplicabilidade do “Regulamento técnico”, o CB compreende as questões práticas observadas pelos sectores nos níveis de concepção e da operação. O CB mantém uma postura aberta em relação a estas questões e procederá, de forma contínua, à análise das opiniões recolhidas, mantendo em comunicação com os serviços competentes e avaliando a sua viabilidade e a sua correlação com casos reais de incêndio, caso a caso, melhorando, assim, os requisitos de aplicabilidade. Caso, no futuro, alguns projectos contenham informações de suporte suficientes tais como dados científicos ou experiência internacional, o CB terá novas considerações sobre se o aumento da aplicabilidade do diploma é adequado para esses projectos.

O CB tem acompanhado de perto o desenvolvimento da sociedade e a aplicação das novas técnicas. Caso seja necessário, o CB irá estudar novas medidas e técnicas introduzidas nos trabalhos de prevenção de incêndios de outros países e regiões, a fim de rever e estudar possíveis formas de melhorar ainda mais a segurança contra incêndios em edifícios e recintos, de modo a salvaguardar a segurança da vida e dos bens da população e promover o desenvolvimento sustentado da cidade.

O “Regulamento técnico”, em vigor desde 17 de Agosto de 2022, está a ser executada há mais de três anos. Após uma análise global, tendo em conta as opiniões de vários serviços públicos competentes e profissionais, e visto que a implementação das normas técnicas necessita de ter continuidade, que a estrutura geral e as disposições do “Regulamento técnico” se adequam com a situação e as necessidades da sociedade, acredita-se que o impacto da sua execução é verificado principalmente nos detalhes técnicos, podendo este ser respondido de forma eficaz através da aplicação de medidas administrativas e complementares. O CB continuará a acompanhar a situação da execução do “Regulamento técnico” e avaliar a sua execução e o impacto causado, estudando as questões sobre a segurança contra incêndios suscitadas na sociedade e analisando as novas técnicas e sugestões de optimização. Com uma postura aberta e sempre que necessário, proceder-se-á à consulta junto dos serviços competentes e dos sectores relacionados, estudando a revisão do “Regulamento técnico”, a fim de se articular com o desenvolvimento da sociedade.