

Relatório de investigação sobre os procedimentos da previsão de tufões e a gestão interna da Direcção dos Serviços Meteorológicos e Geofísicos

Introdução

1. Em 1 de Agosto de 2016, a tempestade tropical (tufão) “Nida” atingiu a costa meridional da China e os sinais n.º 1 e n.º 3 de tufão foram içados pela Direcção dos Serviços Meteorológicos e Geofísicos (doravante designada por SMG) às 00:30 e às 19:00 horas, respectivamente. Posteriormente, em 2 de Agosto, um boletim meteorológico foi divulgado às 07:00 horas, informando que o tufão “Nida” veio a afastar-se gradualmente de Macau e prevendo que o sinal n.º 3 se iria manter por algum tempo.
2. Alguns cidadãos levantaram dúvidas sobre esta previsão de tufão feita pelos SMG, considerando que as más condições atmosféricas da altura preenchiam os critérios para o içar do sinal n.º 8, que a velocidade dos ventos registada nalgumas estações meteorológicas tinham atingido o limite mínimo legalmente previsto e, para além disso, que o sinal n.º 8 tinha sido içado nas regiões vizinhas, pelo que queixaram-se sobre a alegada ilegalidade da decisão de não içar o sinal n.º 8 por parte dos SMG, solicitando a intervenção do Comissariado contra a Corrupção (doravante designado por CCAC).
3. Em resposta às queixas recebidas, o Comissário contra a Corrupção determinou por despacho a instrução de um processo de investigação sobre os critérios e os procedimentos relativos ao içar de sinais de tufão por parte dos SMG. Na sequência da investigação, apesar de não ter sido detectada qualquer violação das disposições legais por

parte dos SMG em relação à previsão do tufão “Nida”, o CCAC verificou, na realidade, a existência de alguns problemas tais como a falta de clareza dos critérios para o içar de sinais de tufão e a irregularidade nos procedimentos pertinentes, solicitando, por isso, o respectivo melhoramento por parte dos SMG.

4. Em 23 de Agosto de 2017, o tufão “Hato” atingiu directamente Macau, sendo que o sinal n.º 3 de tufão foi içado às 03:00 horas e o sinal n.º 8 às 09:00 horas pelos SMG. Mais tarde, com a gradual aproximação do centro do tufão “Hato” a Macau, os ventos intensificaram-se gradualmente e os sinais n.º 9 e n.º 10 foram içados sucessivamente pelos SMG às 10:45 horas e às 11:30 horas.
5. O tufão “Hato”, muito forte, e o *storm surge* resultante do mesmo provocaram prejuízos avultados em Macau, tanto na perda de vidas humanas como em danos patrimoniais. Na luta contra a catástrofe causada pelo tufão, os cidadãos levantaram novamente dúvidas sobre a previsão deste tufão, julgando que houve atrasos e erros na sua previsão por parte dos SMG e houve até mesmo quem suspeitasse que os SMG atrasaram o içar do sinal n.º 8 porque tiveram em conta os interesses das empresas exploradoras de jogos de fortuna ou azar, solicitando por isso a intervenção do CCAC.
6. Nos termos da Lei n.º 10/2000 (Lei Orgânica do Comissariado contra a Corrupção da Região Administrativa Especial de Macau) (adiante designada por Lei Orgânica do Comissariado contra a Corrupção), o Comissário contra a Corrupção determinou por despacho, em 28 de Agosto de 2017, a instauração de um inquérito sobre os procedimentos de previsão de tufões e a gestão interna dos SMG a ser realizado pela Direcção dos Serviços de Provedoria de Justiça,

procurando particularmente determinar responsabilidades a assumir no âmbito da referida necessidade de melhoramento dos procedimentos de previsão de tufões e da gestão interna dos SMG por parte do seu ex-director, Fong Soi Kun.

Parte I: Investigação levada a cabo pelo CCAC

1. Após a passagem por Macau dos tufões “Nida” e “Hato”, grande parte das queixas recebidas pelo CCAC tiveram como objecto as decisões tomadas pelos SMG relativas à previsão daqueles tufões e ao içar dos sinais respectivos, considerando que as más condições atmosféricas, que se faziam sentir na altura, preenchiam os critérios para o içar do sinal n.º 8 e que esse sinal n.º 8 deveria ter sido içado mais cedo para servir como alerta do violento vendaval que se aproximava. Dúvidas foram assim levantadas relativas à alegada existência de atrasos e erros no que concerne às previsões daqueles tufões.
2. Ao abrigo da Lei Orgânica do Comissariado contra a Corrupção, cabe à competência de investigação do CCAC, no âmbito da provedoria de justiça, verificar se os actos administrativos violam disposições legais ou procedimentos legalmente estabelecidos, ou seja, verificar da “legalidade” dos actos e procedimentos administrativos. A prioridade da investigação levada a cabo pelo CCAC é averiguar da existência, ou não, de violação de disposições legais ou de procedimentos legalmente estabelecidos por parte dos SMG nas previsões dos dois tufões.
3. Não cai no âmbito de investigação do CCAC a precisão das previsões dos tufões “Nida” e “Hato” feitas pelos SMG, tendo em conta que as previsões referentes à trajectória, à velocidade do vento, ao impacto em Macau, aos sinais a içar, e ao momento em que tal deve ser feito, relativamente a determinado tufão pertencem ao âmbito das decisões de carácter técnico-profissional dos SMG, sobre as quais o CCAC não tem competência legal nem capacidade técnica para fazer um

juízo.

4. Ambas as investigações efectuadas pelo CCAC focalizaram-se nos procedimentos de previsão de tufões e na gestão interna dos SMG, no sentido de procurar saber se os critérios e os procedimentos dos SMG aquando da previsão de tufões se encontram em conformidade com os princípios fundamentais que devem ser respeitados rigorosamente no funcionamento dos serviços públicos e, a par disso, as eventuais responsabilidades a assumir pela direcção dos SMG na necessidade de aperfeiçoamento dos procedimentos de previsão de tufões e no melhoramento da gestão interna.
5. As investigações foram realizadas pelo pessoal do CCAC em conformidade com a Lei Orgânica do Comissariado contra a Corrupção, e incluíram a solicitação de processos, inquirição das partes envolvidas, visitas de inspecção *in loco* e a recolha de provas. Na sequência da investigação, não se encontrou nenhuma prova de qualquer violação de disposições legais das áreas relativas ou de procedimentos legalmente estabelecidos no que diz respeito às previsões dos tufões “Nida” e “Hato” por parte dos SMG, nem se encontrou nenhuma prova que demonstrasse que as decisões relativas ao içar dos sinais de tufão por parte dos SMG tivessem sido influenciadas por quaisquer factores externos.
6. No entanto, no decorrer da investigação, o CCAC verificou a necessidade, muito urgente, de aperfeiçoamento dos procedimentos internos e das instruções no âmbito da previsão de tufões por parte dos SMG. A par disso, constatou também uma necessidade urgente de melhoramento na gestão de recursos humanos, de equipamentos e de instalações. Para além disso, na sequência da investigação, o CCAC

considera que a direcção dos SMG assume as principais responsabilidades, às quais não se pode esquivar, no que diz respeito ao aperfeiçoamento dos procedimentos de previsão de tufões e ao melhoramento da gestão interna daqueles Serviços.

Parte II: Problemas existentes nos procedimentos de previsão de tufões dos SMG

1) Problemas existentes com a tomada de decisão relativa ao içar de sinais de tufão pelos SMG

1. No decorrer da investigação relativa aos procedimentos de previsão de tufões dos SMG levada a cabo pelo CCAC, foi dada atenção prioritária aos procedimentos e às competências relativas à previsão de tufões e ao içar dos respectivos sinais. Ou seja, quando Macau seria atingido por um tufão, como é que uma previsão é feita pelos SMG, por quem e de que forma é decidido o içar, ou não, dos respectivos sinais, e qual o momento e o número de sinal a içar.
2. Em 30 de Setembro de 2016, o ex-director dos SMG, Fong Soi Kun, em resposta a uma interpelação escrita feita por um deputado à Assembleia Legislativa, referiu que “Todas as vezes, ao içar sinais de tempestade tropical e ao divulgar informações relacionadas, os dirigentes desta Direcção reúnem-se com as chefias e os técnicos de meteorologia, a fim de discutirem e determinarem os últimos desenvolvimentos da tempestade tropical e o seu impacto. Por isso, todas as decisões são discutidas detalhadamente”.
3. No entanto, segundo o que o CCAC apurou na sequência da investigação, essa não era a realidade. Durante a previsão do impacto que um tufão poderia produzir em Macau e durante a tomada de decisões relativa ao içar dos sinais de tufão, não existia propriamente um mecanismo de consulta interna para discussão e análise conjunta e, muitas vezes, tudo dependeu dos juízos e decisões pessoais do ex-director dos SMG. Assim sucedeu com as previsões dos tufões “Nida” em 2016 e “Hato” em 2017.

4. Na orgânica dos SMG, aqueles que exercem directamente as funções relativas à previsão de tufões são os meteorologistas operacionais do Centro de Vigilância Meteorológica afecto à Divisão de Meteorologia. Quando se forma um tufão, cabe aos meteorologistas operacionais deste Centro a monitorização e análise dos dados meteorológicos recolhidos através de satélites e radar, e dos dados de previsão relativos à velocidade, à intensidade e à trajectória, por forma a avaliar o eventual impacto que o tufão pode produzir, em Macau.
5. Diariamente, pelas 16:00 horas realizava-se uma reunião relativa à meteorologia (“*weather briefing*”) nos SMG, contando com a participação da subdirectora, do chefe da Divisão de Meteorologia e dos meteorologistas operacionais do Centro de Vigilância Meteorológica, do Centro de Clima e Ambiente Atmosférico e do Centro Meteorológico para a Aeronáutica do aeroporto. No entanto, o director dos SMG não participava nesta reunião. Tratavam-se de reuniões de trabalho regulares realizadas para efeitos de previsão das condições atmosféricas e o seu principal objecto de discussão eram as condições atmosféricas dos próximos sete dias.
6. Apesar de se abordar, também, o eventual impacto que um determinado tufão poderia implicar nas condições atmosféricas de Macau, o chamado “*weather briefing*” não era um mecanismo de reunião criado especificamente para a previsão de tufões. A título de exemplo, segundo foi apurado na investigação, na reunião realizada em 22 de Agosto de 2017, pelas 16:00 horas, a subdirectora, Leong Ka Cheng, referiu que o seu superior hierárquico já tinha formulado uma conclusão relativamente ao tufão “Hato”, dando aos participantes daquela reunião a indicação de que era necessário discutir apenas a previsão meteorológica da semana a seguir, pelo que tal reunião

demorou somente cinco minutos.

7. A chamada “reunião conjunta”, referida pelo ex-director dos SMG, tinha lugar quando Macau se encontrava sob influência de um tufão e havia a possibilidade de eventualmente ser içado o sinal n.º 3 ou n.º 8 durante o horário normal de trabalho, naquelas situações seria convocada uma reunião pelo director, na qual participava a subdirectora e o chefe da Divisão de Meteorologia, reunião essa a realizar-se no seu gabinete, com o fim de discutir as previsões relativas ao tufão e decidir do içar, ou não, dos respectivos sinais de tufão. Nesta reunião não participava qualquer pessoal meteorologista da linha da frente.
8. Quando se colocava a possibilidade de içar o sinal n.º 3 ou n.º 8 de tufão fora do horário normal de trabalho ou num dia feriado, tal era comunicado individualmente, pela subdirectora, ao director, por via telefónica, e este, através da consulta, via Internet, dos dados e informações relativas ao tufão, tomava a decisão sobre o içar, ou não, dos sinais de tufão e o momento em que tal deveria suceder. Posteriormente, essa decisão, era comunicada aos meteorologistas operacionais em serviço nos SMG, também por via telefónica, para efeitos de divulgação da respectiva notícia.
9. O CCAC considera que existe um problema grave nos procedimentos e no mecanismo de tomada de decisão relativamente à previsão de tufões: Em primeiro lugar, falta um bom mecanismo de consulta interna, sendo que as decisões eram tomadas com base meramente numa discussão limitada ou até mesmo exclusivamente fruto do juízo pessoal do director; em segundo lugar, falta um mecanismo de alerta de catástrofes adequado. A direcção dos SMG tomava decisões em

casa recorrendo simplesmente aos telefones e à Internet, negligenciando quaisquer situações acidentais que pudessem surgir.

10. Quando questionado porque não reunia com os trabalhadores, o ex-director dos SMG declarou que as funções dos meteorologistas da linha da frente se limitavam à monitorização e previsão e que as trajectórias e restantes informações relativas aos tufões disponibilizadas por aqueles podiam ser consultadas simplesmente através de um computador. Acrescentou também que caso aqueles meteorologistas tivessem quaisquer opiniões relativamente ao içar de sinais de tufão, deveriam exprimi-las ao chefe da Divisão de Meteorologia e que o director não tinha a necessidade de comunicar com os trabalhadores da linha da frente em relação a estas matérias.
11. Segundo o depoimento do ex-director dos SMG, ele regressou apressadamente às instalações dos SMG na madrugada do dia 23 de Agosto. Logo após a sua chegada ao serviço, entrou directamente no seu gabinete para obter informações relativas ao tufão através do seu computador. Não se deslocou ao Centro de Vigilância Meteorológica para se informar da situação e trocar opiniões com os meteorologistas operacionais da linha da frente porque acreditou que a experiência dos mesmos era, com certeza, menor do que a do pessoal de direcção e chefia e que as análises elaboradas por eles talvez não fossem tão precisas.
12. O CCAC considera que as condições atmosféricas estão sempre a sofrer alterações durante os períodos de tufão e que é difícil o director dos SMG dominar a situação, de forma global, atempada e permanentemente actualizada, através unicamente da troca de informações somente com o pessoal de chefia e da monitorização e

juízo feitos por ele próprio com recurso ao computador. Para além disso, mesmo que exista espaço para o aperfeiçoamento da capacidade profissional dos meteorologistas operacionais da linha da frente, a direcção dos SMG deveria compreender a importância da auscultação de mais opiniões, não podendo ignorar, por isso, as opiniões daqueles.

13. Os trabalhadores e o chefe dos SMG referiram na investigação que o ambiente de trabalho e a cultura no seio daqueles serviços impediam os meteorologistas operacionais de exprimir as suas opiniões e que opiniões apresentadas relativas à previsão de tufões não foram valorizadas ou adoptadas, mesmo que chegassem à direcção. Referiram também que a direcção manifestou que os meteorologistas operacionais da linha da frente não tinham a competência de apresentar propostas em relação ao içar dos sinais de tufão.
14. O CCAC descobriu na investigação que, quando um determinado tufão se aproximava, fora do horário de expediente, o ex-director dos SMG não permanecia nem regressava aos serviços, limitando-se à consulta dos dados e das informações do respectivo tufão na Intranet dos SMG através da ligação daquela rede a sua casa. Em seguida, comunicava com a subdirectora por via telefónica. Quando precisava de tomar uma decisão relativamente ao içar de um sinal de tufão, o ex-director emitia a respectiva ordem aos meteorologistas através do telefone.
15. Por outras palavras, quando um determinado tufão se aproximava gradualmente de Macau e era necessário considerar o içar do sinal n.º 3 ou mesmo n.º 8, o pessoal da direcção dos SMG não permanecia normalmente no serviço com vista a preparar-se para enfrentar o

tufão, ficando apenas em casa e tomando decisões à distância por via telefónica e com recurso à Internet. Todo este procedimento não só é totalmente diferente da prática de departamentos de previsão meteorológica de regiões vizinhas, mas também é muito diferente da imaginação dos cidadãos relativamente ao cenário da previsão de tufões.

16. Esta prática provoca em termos reais uma grande preocupação, senão, imagine-se que acontece um corte da energia, ou que se dá uma interrupção nas ligações da Internet ou mesmo que são interrompidas as ligações telefónicas, nessas situações, o pessoal da direcção dos SMG não só não conseguiria consultar os dados e informações meteorológicos em casa, mas também não conseguiria comunicar com o pessoal técnico nem emitir qualquer ordem relativamente ao içar dos sinais de tufão, o que significa que se tal sucede-se o sistema de alerta de tufões de Macau ficaria suspenso ou até mesmo paralisado.
17. Uma vez que é ao director dos SMG que cabe o direito de tomar decisões relativamente ao içar dos sinais de tufão, se não se conseguisse estabelecer qualquer comunicação, ou mesmo se não se conseguisse fazê-lo em tempo oportuno, por qualquer motivo, tanto a subdirectora e o chefe da Divisão de Meteorologia, como os meteorologistas de turno dos SMG não podiam tomar qualquer decisão relativamente ao içar dos sinais de tufão, o que poderia ter como consequência previsões atrasadas ou erradas.
18. Apesar de, durante o período em que o tufão “Hato” se abateu sobre Macau, o pessoal da direcção dos SMG ter voltado para o serviço, na madrugada do dia 23 de Agosto, importa referir que, a previsão de

tufões realizada através do procedimento de “decisão tomada em casa” ou de “instrução à distância”, não corresponde a um procedimento razoável para enfrentar desastres naturais por parte de um serviço público, se acontecer assim qualquer acidente, tal pode ameaçar gravemente a segurança da vida e do património dos cidadãos.

2) Problemas existentes com os critérios adoptados para o içar dos sinais de tufão

1. Outra questão relevante que constituiu alvo de atenção do CCAC nesta investigação é a relativa aos critérios adoptados para o içar de sinais de tufão adoptados pelos SMG. No decorrer da investigação, os trabalhadores dos SMG, responsáveis pela previsão de tufões, revelaram ao CCAC que devido ao facto de todas as decisões relativas ao içar de sinais de tufão terem sido tomadas pelo director, sem qualquer discussão prévia nem esclarecimento posterior, eles não têm conhecimento sobre quais eram os critérios para o içar dos sinais de tufão adoptados pelo director.
2. O ex-director dos SMG revelou, em Agosto de 2016, aos órgãos de comunicação social que, ao tomar uma decisão relativamente ao içar dos sinais de tufão, os SMG consideravam globalmente vários aspectos, nomeadamente a generalidade, representatividade e continuidade do tufão. Apesar de ter sido registado nalgumas estações meteorológicas velocidades dos ventos que atingiram o limite mínimo legalmente previsto, a velocidade média do tufão “Nida” era relativamente baixa, não reunindo os critérios da generalidade e da continuidade para o içar do sinal n.º 8.
3. No decorrer da investigação, o ex-director dos SMG manifestou ao

CCAC que a previsão de tufões não pode ser efectuada meramente de acordo com os critérios previstos nas “Instruções Relativas a Situações de Tempestade Tropical”, aprovadas pela Ordem Executiva n.º 16/2000, devendo ter em conta globalmente três factores essenciais, a saber: generalidade, representatividade e continuidade. Daqui resulta que aqueles “três factores essenciais” constituem fundamento e critério relevante para a avaliação do eventual impacto que um tufão poderá acarretar para Macau e conseqüentemente para a decisão relativa ao eventual içar dos sinais de aviso de tufão.

4. No entanto, antes da investigação realizada pelo CCAC, os SMG não divulgaram qualquer documento para definir ou indicar o que são a generalidade, representatividade e continuidade de um tufão. Para além disso, não foi elaborada nenhuma instrução interna explicando como realizar a previsão de tufões em conformidade com aqueles “três factores essenciais”. Quanto a esta questão, o ex-director dos SMG referiu que os trabalhadores compreendiam claramente o significado dos “três factores essenciais” e genericamente “estavam cientes do seu significado” e “que não haveria lugar a interpretações diversas”.
5. Todavia, a realidade não é assim. O pessoal de direcção e chefia referiu interpretações diversas relativamente aos “três factores essenciais”. A título de exemplo, o director considerou que “generalidade” refere-se à situação em que a maioria das áreas da península de Macau se encontra coberta por zonas de vento forte; a subdirectora considerou que o requisito de “generalidade” se encontrava preenchido sempre que a velocidade do vento registada, em qualquer estação meteorológica da ponte Macau-Taipa, atingisse o limite mínimo legalmente previsto; por sua vez, o chefe da Divisão

de Meteorologia considerou que aquele conceito refere-se ao facto de as condições atmosféricas adversas não se limitarem a apenas um determinado local mas sim às situações em que a área afectada é relativamente grande.

6. Relativamente à “representatividade”, o director considerou que se refere ao facto de algumas estações meteorológicas se situarem em locais mais abertos, pelo que os dados registados ali têm maior relevância de ponderação; a subdirectora, por sua vez, considerou que, representatividade, se referia ao facto de o tufão poder produzir maior impacto nos residentes, por exemplo, os dados registados nas estações meteorológicas sitas nas pontes entre Macau e as ilhas tinham mais representatividade; finalmente, o chefe da Divisão de Meteorologia considerou que os dados registados na zona da Taipa Grande, nas três pontes Macau-Taipa e na Fortaleza do Monte tinham mais representatividade do que os restantes.
7. Sendo que a “continuidade” significa que, apesar de a velocidade média dos ventos exceder o limite mínimo legal, só se esses ventos se mantiverem com a mesma intensidade durante algum tempo, então os SMG consideram, a possibilidade de içar o respectivo sinal de tufão. No entanto, também em relação ao tempo de duração do tufão, e à sua velocidade, factores que influenciam a “continuidade”, o pessoal da direcção e de chefia dos SMG apresentam opiniões diferentes, ou seja, o director entende que o tufão se deve prolongar por 1 a 3 horas; a subdirectora entende que deve prolongar-se por pelo menos meia hora; e o chefe da Divisão de Meteorologia entende que não deve ser um curto espaço de tempo.
8. O entendimento sobre a definição e os critérios dos chamados “três

factores essenciais”, do director dos SMG, e da subdirectora são diferentes. Assim, quando o director se encontra no gozo de licença ou férias ou não se encontra em Macau, e é substituído pela subdirectora, e simultaneamente nesse mesmo período, se regista a aproximação de um tufão e poder ser necessário tomar decisões relativamente ao içar, ou não, dos sinais de tufão, os critérios adoptados pela subdirectora podem ser diferentes de os adoptados pelo director, o que significa que as decisões também podem ser diferentes e nesse sentido serem inconsistentes, só porque tomadas por pessoas diferentes.

9. O pessoal da direcção e de chefia dos SMG referiram entendimentos diferentes relativamente aos chamados “três factores essenciais” e os restantes trabalhadores apenas revelaram pouco conhecimento relativamente aos conceitos de generalidade, representatividade e continuidade, sendo que alguns deles nunca sequer tinham ouvido falar nos mesmos. Nas actividades de formação organizadas pelos SMG, também não se referia o significado e os critérios dos “três factores essenciais”, pelo que, os meteorologistas nunca tinham ouvido, no exercício das suas funções, que os “três factores essenciais” devem ser tidos em consideração no que respeita às decisões de içamento dos sinais de tufão.
10. Para além disso, os meteorologistas referiram ao CCAC que, devido ao facto de tal não lhes ser exigido pelos seus superiores, em virtude da falta de mão de obra, sempre que se aproximava um tufão, não registavam, de forma escrita, as situações relativas à fiscalização, à análise e à previsão do mesmo, limitando-se a informar o pessoal de chefia, de forma oral, sobre os dados registados na sequência da sua análise. Por outro lado, referiram que os SMG não tinham nenhuns registos sobre a fundamentação e as razões que levaram ao içar dos

sinais de tufão.

11. A decisão relativamente ao içar dos sinais de tufão era tomada pelo director dos SMG, sem que o mesmo tivesse discutido, antecipadamente, o assunto com o pessoal meteorologista, e, da mesma forma, também não analisava nem avaliava, posteriormente, a exatidão da respectiva previsão, e ninguém sabia quais foram as informações e os factores meteorológicos adoptados como fundamentação nas tomadas de decisão por parte do ex-director. Antes de receber as ordens do director, os trabalhadores meteorologistas não sabiam se se iria içar, ou não, o sinal de tufão, nem tão pouco quando tal poderia suceder.
12. Os critérios relativos aos factores e aos fundamentos considerados pelos SMG durante a previsão de tufões e a tomada de decisões relativas ao içar, ou não, um determinado sinal de tufão, não são critérios aplicados exclusivamente pela direcção daquele organismo, nem se trata de segredo de que se não deve falar nem ser alvo de publicação. Se os trabalhadores meteorologistas dos SMG não compreendiam estes critérios, também o público não conseguia compreendê-los. Tudo isto suscitou, inevitavelmente, suspeitas por parte do público relativamente à exatidão das previsões de tufões dos SMG, e até suspeitas da existência de situações de previsões atrasadas ou erradas.

3) Medidas de acompanhamento na sequência das sugestões do CCAC

1. Na sequência do tufão “Nida”, o CCAC procedeu a uma investigação dos SMG, no seguimento da qual, sugeriu que deveriam ser

normalizados os critérios relativamente ao içar dos sinais de tufão, e, a este propósito, o ex-director dos SMG referiu que “não se podia estabelecer uma definição para os ‘três factores essenciais’, nem se podia determinar os seus critérios, mas o pessoal deste sector compreende quando alguém se refere a este termo”. A subdirectora referiu por seu lado que “a topografia de Macau é complicada, pelo que é difícil elaborar-se, de forma uniformizada, instruções escritas, devendo-se considerar globalmente a situação concreta”.

2. Apesar disso, o pessoal da direcção dos SMG admitiu finalmente que os seus colegas da linha de frente não dominavam de facto os chamados “três factores essenciais”, pelo que aceitou as opiniões do CCAC relativamente à uniformização de critérios dentro do serviço, e elaborou a “Instrução da avaliação interna relativamente ao içar dos sinais de tufão n.º 3 ou n.º 8 (experimental)” (adiante designada por Instrução), na qual apenas se determinaram os critérios referentes à “generalidade” e “continuidade”, mas a definição e os critérios da chamada “representatividade” não foram ali determinados.
3. A “Instrução” acima referida foi entregue pelo chefe da Divisão de Meteorologia aos meteorologistas de turno na tarde do dia 22 de Agosto do corrente ano, e foi carregado e disponibilizado na Intranet dos SMG na noite do mesmo dia. O ex-director dos SMG referiu que não tinha certeza se os seus trabalhadores sabiam ou não que a “Instrução” já se encontrava na Intranet dos SMG, nem tinha certeza se o pessoal de chefia tinha apresentado aos colegas, ou não, o conteúdo da “Instrução”.
4. Para além disso, o CCAC considera que as disposições legais relativamente à previsão de tufões e ao içar dos sinais respectivos

devem ser revistas, e o pessoal de chefia dos SMG também referiu, aos órgãos de comunicação social, que, para que os critérios sejam mais claros, aquele organismo já tinha começado a rever, de novo, os diversos critérios relevantes previstos na Ordem Executiva n.º 16/2000, e antecipando que iria consultar as opiniões dos organismos da área da protecção civil e das associações na segunda metade do ano 2016, referindo também que aquele organismo assumia uma atitude aberta em relação à eventual revisão da referida ordem executiva no futuro.

5. Durante uma entrevista com órgãos de comunicação social, o ex-director dos SMG referiu que a definição dos sinais de tufões existentes é aplicada há já muitos anos, durante os quais apenas se registaram poucas alterações, pelo que considerou necessário fazer-se uma revisão de forma oportuna e abrangente e elaborar uma definição dos sinais de tufão que possa corresponder às exigências do público. No entanto, quando o CCAC, durante a investigação, procurou consultar o andamento da referida revisão da legislação, o ex-director negou que tivesse dito publicamente que era necessário rever a respectiva ordem executiva, e considerou que não se regista a necessidade de introdução de quaisquer alterações naquela disposição legal.

Parte III: Problemas existentes na gestão interna dos SMG

1) Problemas existentes na gestão do pessoal dos SMG

1. No decorrer da investigação realizada pelo CCAC, para além de terem sido reveladas deficiências existentes nos procedimentos de previsão de tufões, foi detectada também a existência de alguns problemas não ignoráveis na gestão interna dos SMG, nomeadamente na gestão do pessoal e dos equipamentos.
2. Em primeiro lugar, os trabalhadores dos SMG revelaram ao CCAC que as transferências de trabalhadores dentro daquele serviço tinham sido muito frequentes nos últimos anos, nomeadamente alguns trabalhadores que tinham exercido funções no Centro de Vigilância Meteorológica, responsáveis pela previsão do tempo, foram transferidos continuamente para outras subunidades num curto período de tempo. Registou-se mesmo um caso em que o mesmo trabalhador foi transferido seis vezes no período de um ano, afectando deste modo a estabilidade do trabalho.
3. Na investigação levada a cabo pelo CCAC, verificou-se que, em dias normais, havia apenas dois meteorologistas operacionais em serviço no Centro de Vigilância Meteorológica. Por isso, nos casos de aproximação de um tufão, registava-se uma situação de insuficiência de recursos humanos. Os meteorologistas operacionais do Centro de Vigilância Meteorológica trabalhavam por turnos, sendo que, anteriormente, havia, três pessoas de serviço em cada turno. Todavia, tendo em conta a automatização e a informatização de alguns dos trabalhos deste Centro, o ex-director considerou que já não era necessário dispor de tantos trabalhadores em cada turno. Assim sendo,

desde o início deste ano, passaram a estar somente duas pessoas de serviço cada turno.

4. Em caso de tufão, os dois meteorologistas operacionais do Centro de Vigilância Meteorológica de serviço, para além de procederem à localização do tufão e elaborar o mapa relativo à sua trajectória, tinham como funções fazer a previsão do tempo e actualizar regularmente as notícias relativas ao tufão na Internet, comunicar aos serviços públicos informações relativas à tempestade, bem como trocar informações relativas à previsão de tufão com os serviços meteorológicos de Zhuhai e de Hong Kong. A par disso, era necessário responder às inquirições feitas pelos cidadãos e pelos órgãos de comunicação social.
5. Os trabalhadores dos SMG referiram ao CCAC que, nos casos em que o sinal n.º 3 de tufão já foi içado, especialmente quando já foi içado o sinal n.º 8 em Hong Kong e se encontra içado ainda o sinal n.º 3 em Macau, recebiam um maior número de chamadas telefónicas dos cidadãos e dos órgãos de comunicação social solicitando informações, porque todos demonstram preocupação relativamente ao içar, ou não, do sinal n.º 8 e em que momento seria içado esse sinal. Este facto tornava a carga de trabalho dos meteorologistas operacionais ainda mais pesada.
6. Todavia, o ex-director entendeu que não valia a pena disponibilizar mais recursos humanos para o atendimento dos telefones. Na opinião dele, quando uma chamada telefónica era atendida, ficavam dezenas de chamadas telefónicas por atender. Considerou mesmo que os meteorologistas operacionais deviam atender as chamadas telefónicas de pedidos de informações só e quando os trabalhos de monitorização

meteorológica tivessem sido concluídos. Por isso, o ex-director insistiu em não aumentar o número de trabalhadores em serviço durante o período em que se encontrasse içado o sinal n.º 3 e que o número de meteorologistas operacionais em serviço só seria aumentado caso fosse içado o sinal n.º 8.

7. A título de exemplo, durante a passagem do tufão “Hato” por Macau, na parte da tarde do dia 22 de Agosto, um meteorologista operacional sugeriu um aumento dos recursos humanos, todavia, tal sugestão foi rejeitada imediatamente pela subdirectora, com o fundamento de que os trabalhadores da linha da frente eram responsáveis pela observação da velocidade do vento e não pela tomada de decisão relativa ao içar dos sinais de tufão. A par disso, o ex-director também considerou que, em conformidade com as instruções de trabalho internas, só seria aumentado o número de trabalhadores durante o período em que se encontrasse içado o sinal n.º 8. Assim sendo, só na manhã do dia 23 de Agosto é que foram disponibilizados mais dois meteorologistas operacionais.
8. No que diz respeito aos rumores relativamente à crença religiosa da subdirectora dos SMG, postos em circulação na Internet, é difícil confirmar se tais rumores eram verdadeiros ou se se tratavam apenas de boatos. Todavia, todos os trabalhadores dos SMG com que o CCAC entrou em contacto manifestaram que os referidos rumores foram amplamente divulgados naqueles Serviços e que todas as pessoas tinham conhecimento de tal facto. Acresce que, alguns actos quotidianos da referida subdirectora provocavam realmente inquietação, particularmente para os trabalhadores que exerciam funções por turnos toda a noite.

9. Na opinião do CCAC, a liberdade de crença religiosa é um direito fundamental protegido pela Lei Básica de Macau e os trabalhadores da função pública não constituem uma excepção nesta matéria. No entanto, a crença religiosa pessoal não pode intervir na gestão dos organismos públicos, sendo que os trabalhadores da função pública não devem trazer ritos ou actividades religiosas para o ambiente do trabalho, sob pena de poderem afectar psicologicamente os seus colegas e prejudicar o funcionamento dos serviços.

10. O ex-director dos SMG revelou na investigação que ele próprio é um ateu e não iria tomar a iniciativa de perguntar aos subordinados sobre as suas crenças religiosas nem nunca tinha visto tal comentário publicado na Internet ou sequer quaisquer notícias relacionadas. Por isso, não procurou apurar a veracidade dos rumores em questão. O CCAC considera que, enquanto dirigente máximo dos SMG, o ex-director não podia ignorar os rumores que poderiam afectar eventualmente o funcionamento do serviço, fingindo que não tinha visto nem ter ouvido os referidos rumores e não procurando informar-se sobre aquela matéria, tendo em conta que esquivar-se do assunto não ajuda à resolução do problema tornando, isso sim, os rumores alvo de maior divulgação, o que produzirá um grave impacto tanto na imagem profissional como na credibilidade do serviço.

2) Problemas existentes na gestão de equipamentos dos SMG

1. Durante a investigação, o CCAC verificou a existência de uma série de problemas relativos à gestão e à manutenção de equipamentos nos SMG. Alguns trabalhadores referiram que a interrupção do serviço de Internet dos SMG sucedia frequentemente, e a respectiva recuperação demorava normalmente entre uma a duas horas, às vezes chegava a demorar meio dia ou até mesmo um dia. No decorrer da interrupção do serviço de Internet, os meteorologistas da linha de frente não conseguiam receber quaisquer informações, nomeadamente os dados meteorológicos, o que influenciava os seus trabalhos.
2. Em 2009, os SMG compraram e instalaram um “Radar Meteorológico de Banda X” o qual serve para monitorizar nuvens de chuva e outros fenómenos atmosféricos, no entanto, em Setembro de 2010, aquele equipamento ficou destruído ao ser atingido por um trovão, e na sequência da sua reparação, continuou sempre a apresentar falhas, pelo que só podia ser utilizado interpoladamente. Devido ao facto de que algumas das peças destruídas daquele radar já não se produzem mais, aquele radar não funciona desde 2013, e actualmente, a monitorização das condições atmosféricas por parte dos SMG depende de um “Radar Meteorológico de Banda S” construído em conjunto com a cidade de Zhuhai.
3. Por outro lado, no início do corrente ano, os SMG compraram também um “LIDAR (Light Detection and Ranging)” o qual serve nomeadamente para monitorizar os dados relativos à poluição do ar, no entanto, na sequência da sua instalação, descobriu-se imediatamente que a fonte de luz de laser não funcionava. O ex-director dos SMG referiu que, depois de se verificar o referido problema, naquele

momento, os SMG não aceitaram nem assinaram o respectivo protocolo, e o fornecedor retirou o “LIDAR” para proceder à sua reparação, no entanto, até à data, os SMG ainda não receberam este produto.

4. Os SMG instalaram um gerador de reserva no seu edifício sede, no sentido de fornecer, nas situações de interrupção do abastecimento geral de electricidade, os seus equipamentos principais, nomeadamente os computadores e servidores que servem para recolha de dados meteorológicos e para tratamento e publicação das informações meteorológicas. No entanto, na sequência da interrupção do abastecimento de electricidade que ocorreu na tarde do dia 23 de Agosto do corrente ano, o gerador de reserva não funcionou de imediato devido à falha das baterias, e aquele problema só se resolveu duas horas mais tarde.
5. Recentemente, os SMG instalaram sistemas de alimentação ininterrupta (UPS) aos respectivos computadores e servidores, e assim, naquele dia, os trabalhos de previsão do Centro de Vigilância Meteorológica não foram gravemente afectados uma vez que o abastecimento temporário de electricidade foi garantido por aquele sistema. No entanto, os trabalhadores dos SMG referiram que, os sistemas UPS deviam abastecer electricidade durante apenas umas dezenas de minutos, mas, surpreendentemente, naquele dia, os sistemas conseguiram fornecer electricidade durante cerca de duas horas.
6. Por outro lado, os SMG instalaram em mais de 10 locais de Macau estações de vigilância de meteorologia que servem para recolha de dados relativos à temperatura, à humidade, à força e direcção do vento,

e à quantidade de chuva, entre outros dados. Segundo os trabalhadores, quando o abastecimento de eletricidade foi interrompido, verificou-se uma situação em que as estações de vigilância de meteorologia deixaram de funcionar de forma normal, em resultado precisamente da falha de baterias de reserva. Esta situação pode por em causa, até um certo ponto, a oportunidade e exatidão das previsões meteorológicas.

7. Além disso, instalaram-se também em Macau mais de 10 estações para registo dos níveis de água e 2 estações de monitorização para as marés, mas, devido à falta de número suficiente de instalações contra inundação, quando se registam situações de chuva intensa ou de marés fortes, alguns dos referidos instrumentos de monitorização podem apresentar falhas devido à inundação pela chuva, e as baterias de reserva das estações para registo e das estações de monitorização para as marés também não funcionam por causa das inundações. Estes factos fazem com que as estações de monitorização não sejam devidamente aproveitadas e não sirvam os seus objectivos de vigilância.
8. Como diz o lema chinês “a boa ferramenta faz o bom operário”, a previsão meteorológica encontra-se extremamente dependente dos programas de computador e de equipamentos de vigilância, pelo que é obrigatório assegurar as boas condições dos respectivos equipamentos, sob pena de poder por em causa, a oportunidade e exatidão das previsões. Em relação ao facto de existirem problemas nos equipamentos, o ex-director dos SMG referiu, muitas vezes, que não tinha conhecimento desses factos, uma vez que nem o pessoal de chefia nem a generalidade dos trabalhadores lhe comunicaram alguma vez tais factos.

9. Apesar de as funções dos serviços públicos se dividirem pelo diverso pessoal de direcção e de chefia e de todo o pessoal exercer as suas funções nos termos da lei orgânica, no entanto, quando se encontram reiteradamente alguns problemas que não são corrigidos oportunamente, ou que provocam consequências graves no funcionamento dos serviços, o responsável máximo do serviço tem que intervir, acompanhando a resolução dos respectivos problemas, não podendo colocar-se numa situação “exterior” alegando que existem delegações de competências no seus subordinados, ou que os problemas se enquadram exclusivamente no âmbito das atribuições dos seus subordinados.

Parte IV: Opiniões e sugestões

1. Na sequência da investigação, o CCAC considera que existem vários problemas nos procedimentos de previsão de tufões e na gestão interna dos SMG, de entre os quais o problema mais grave é a alta concentração do poder decisório, com procedimentos irregulares e critérios não transparentes, bem como com um grau considerável de arbitrariedade, pelo qual a direcção destes Serviços assume as principais responsabilidades, a que não se pode esquivar.
2. Ao abrigo da lei orgânica dos SMG, a direcção destes Serviços tem competências para fazer previsão de tufões e para tomar decisões sobre o içar dos sinais de tufão, mas isto não significa que o director pode ignorar as opiniões dos meteorologistas e fazer o que entender sem ter em consideração as opiniões dos outros. Tendo em conta que os trabalhos de previsão de tufões exigem a recolha e análise de um grande volume de dados e informações num curto período de tempo, um trabalho bem sucedido nesta área não depende simplesmente da inteligência e da capacidade profissional de um ou dois indivíduos.
3. A direcção dos SMG considerou que não era necessário auscultar as opiniões dos trabalhadores da linha da frente em relação à previsão de tufões. A par disso, não foi feita qualquer consulta prévia nem qualquer revisão posterior sobre as decisões tomadas, o que demonstra não só uma ideia autoritária e de desvalorização das opiniões dos seus colegas na gestão e também um egotismo e uma arrogância profissional, o que não contribui para um aumento no nível profissional na área da previsão meteorológica, nem para a formação dos profissionais dos Serviços.
4. O processo de tomada de decisão relativa à previsão de tufões não é

público, nem transparente, existindo mesmo interpretações diversas relativamente ao mesmo, variando de pessoa para pessoa sem que o público tenha o mínimo conhecimento relativamente aos fundamentos e factores de ponderação relativamente ao içar dos sinais de tufão. Após a passagem de tufões, e perante as dúvidas levantadas pelo público relativamente às previsões, a direcção dos SMG nunca apresentou nenhuma explicação pormenorizada nem assumiu as devidas responsabilidades.

5. Como diz o provérbio chinês “a tempestade pode surgir no céu ensolarado”, também os fenómenos meteorológicos são variáveis, pelo que existe sempre alguma incerteza e imprevisibilidade na previsão de tufões. O público não exige uma exactidão de 100% em cada uma de previsões, mas preocupa-se em saber se os SMG se dedicam com grande responsabilidade e zelo à previsão de tufões ou não. Importa saber que, as decisões relativamente ao içar dos sinais de tufão são tomadas pela direcção dos SMG, no entanto, as consequências provocadas por tais decisões são assumidas por todo o pessoal.

Pelo exposto, e na sequência da investigação sobre os procedimentos da previsão de tufões e a gestão interna dos SMG, o CCAC apresenta as seguintes sugestões:

1. Os SMG devem estabelecer um mecanismo específico de consulta interna com a participação do pessoal meteorologista, no sentido de analisar e discutir as situações relativas aos tufões e a sua eventual influência em Macau.
2. Os SMG devem estabelecer um mecanismo de previsão e de resposta a emergências, o qual deve ser aplicado durante o período em que um

sinal de tufão se encontra içado, e determinar um sistema de turnos e de permanência nas instalações dos SMG para o pessoal de direcção e de chefia, meteorologistas e outros trabalhadores.

3. Os SMG devem normalizar os critérios relativos aos factores e às referências a considerar no que respeita à tomada de decisões de içamento dos sinais de tufão, para que o pessoal interno possa obedecer aos mesmos de forma uniforme, e que os órgãos de comunicação social e os cidadãos tenham sobre aqueles o conhecimento adequado.
4. Os SMG devem promover a revisão das “Instruções relativas a Situações de Tempestade Tropical” aprovadas pela Ordem Executiva n.º 16/2000, e aperfeiçoar as disposições legais relativamente à previsão de tufões e ao içar dos sinais e ainda à regulamentação dos respectivos critérios.
5. Os SMG devem aperfeiçoar a gestão interna do pessoal e dos equipamentos. A direcção daquele organismo deve assumir as responsabilidades devidas e acompanhar, em tempo oportuno, a resolução dos problemas existentes na gestão interna.

Apresenta-se, para efeitos de referência, o presente Relatório a Sua Excelência o Chefe do Executivo.

Comissariado contra a Corrupção, aos 15 de Outubro de 2017.

O Comissário,

Cheong Weng Chon