

Relatório Técnico

Covid-19 – Crise ou Desastre?

Niterói, 29 de março de 2020

Marcio José de Macêdo Dertoni
Secretário Geral da ABRRD
MSc Defesa e Segurança Civil - UFF

Covid-19 – Crise ou Desastre?

Para muitos de nós, desastres são aqueles eventos de origem natural com muitas perdas. As endemias e epidemias são eventos a que nos acostumamos, uma vez que ocorrem todos os anos e com os quais já sabemos como lidar e, normalmente, não os encaramos como um desastre.

O que é diferente no caso da Covid-19?

Apesar de sua letalidade relativamente mais baixa, se comparada a outras epidemias, sua transmissibilidade é muito alta, rápida e ocorre também na fase assintomática. Esses fatores levam a uma rápida disseminação, incapacitando temporariamente um número muito grande de pessoas e saturando as unidades de saúde, tanto para os casos mais brandos, mas principalmente para os casos mais graves.

Estamos vivendo sim um desastre, um desastre de origem biológica com consequências sobre a saúde humana, a economia e a infraestrutura social.

As estatísticas do Covid-19 mostram que cerca de 15% dos casos requerem internação, 5% dos casos requerem cuidados intensivos, 2,5% requerem cuidados muito intensivos com itens como ventilação mecânica (respiradores).

As simulações divulgadas para os Estados Unidos da América e para a Grã-Bretanha¹ estimam que 80% da população seja infectada se as medidas de isolamento social não forem tomadas. A Secretaria de Saúde do Estado de São Paulo² estima que de 1% a 10% da população do estado se infectará com o Covid-19, considerando as medidas já anunciadas.

De acordo com o comunicado do *Imperial College* de Londres divulgado no dia 26 de março³, se nenhuma ação for feita o Covid-19 poderá contaminar cerca de 7 bilhões de pessoas no mundo, provocando cerca de 40 milhões de mortes.

Crise ou Desastre?

Estamos diante de uma crise ou de um desastre? Já demonstramos que estamos diante de um desastre de origem biológica. Entretanto, devido à gravidade e à abrangência desse desastre, será que estamos também vivendo uma crise?

A mais recente definição de desastre, proposta por um grupo intergovernamental de peritos como contribuição para a implementação do Marco de Sendai para Redução do Risco de Desastres 2015-2030, é a seguinte: “Desastre é uma séria interrupção no funcionamento de uma comunidade ou sociedade devido a eventos perigosos interagindo com condições de vulnerabilidade e de exposição, levando a perdas e impactos humanos, materiais, econômicos e ambientais generalizados” (UNISDR, 2015)⁴.

A resposta a desastres foca, em geral, nas consequências do evento, na redução da sua propagação e no retorno à normalidade. Este desastre e suas estratégias de resposta, entretanto, apresentam impactos que estão desencadeando desastres secundários que afetam a economia, a sobrevivência dos mais vulneráveis, a mobilidade das pessoas, a infraestrutura social e a saúde mental das pessoas, por exemplo.

Segundo a EISF⁵, crise é um evento que interrompe de forma significativa as operações normais, causa muita angústia ou tem consequências graves para as pessoas ou organizações, e requer medidas extraordinárias para restaurar a ordem e a normalidade.

As crises, segundo Mikusova⁶, se caracterizam por ameaçar a estabilidade da organização e têm as seguintes características comuns:

- Disruptivas – enquanto não são resolvidas bloqueia a atividade da organização;
- Negativas – desviam a atenção das tarefas importantes rotineiras, minando a concentração no trabalho e nos seus objetivos e criam uma atmosfera tensa entre os empregados e os executivos;
- Dividem a organização – tanto os empregados como os executivos se dividem, tomando posições com base nos fatos de seu interesse ou do interesse da organização;
- Causam percepções distorcidas – pode mostrar apenas um lado da situação e encorajar sentimentos negativos contra a organização. As impressões podem ser frequentemente tomadas como um fato;
- Inesperada – surpreendendo a organização.

As estratégias de resposta a esta pandemia preconizadas pela Organização Mundial da Saúde são as seguintes:

- a) Supressão – o objetivo é reduzir a taxa de disseminação a menor que 1, reduzindo o número de casos. O principal desafio dessa estratégia é que as intervenções não farmacêuticas devem ser mantidas enquanto o vírus estiver circulando na população humana, ou até que uma vacina esteja disponível.
- b) Mitigação – o objetivo é o uso de intervenções não farmacêuticas e de medicamentos para reduzir o impacto da epidemia sobre a saúde e não para interromper a transmissão. Nessa estratégia, a imunidade da população se desenvolve por meio da própria propagação da epidemia, levando ao declínio no número de casos.

Fazendo uma conta simples, considerando as proporções do estudo apresentado pelo Imperial College London³, adotando-se a estratégia de mitigação, teríamos cerca de 1,1 milhões de mortes pelo Covid-19 e quase 30 milhões de pessoas internadas, afetando a economia e a infraestrutura social.

Portanto, estamos sim vivendo um desastre e uma crise sem precedentes.

Gestão da Crise

Como devemos lidar com a crise? Quais as diferenças para a gestão de desastres?

A resposta a desastres é, via de regra, atribuída à organização mais vocacionada em função da natureza do desastre. Por outro lado, a resposta a crises é atribuída a um comitê composto por pessoas e organizações que possam contribuir para a solução das questões que se apresentam e coordenado por uma pessoa ou organização com visão mais sistêmica e com poder político e de articulação.

A resposta a crises tem o seu foco na organização como um todo e não no evento em si. Trata-se de uma visão mais abrangente que inclui os diversos eventos (desastres primários e secundários) que podem estar ocorrendo, suas dinâmicas, inter-relações e consequências.

No caso de uma epidemia, como a de dengue por exemplo, temos configurado um desastre de origem biológica. Seu enfrentamento é coordenado pelas organizações de saúde (Ministério, Secretarias etc.) apoiado por outras instituições como Defesa Civil, por exemplo.

No caso da Covid-19, além da resposta à epidemia, devido à sua rápida disseminação é importante coordenar as ações relativas à assistência às pessoas mais vulneráveis, aos ajustes necessários às atividades econômicas e à logística dos suprimentos numa escala inusitada.

Para melhor compreensão e dimensionamento da capacidade de gestão é importante analisar os cenários possíveis. A seguir são apresentados cenários com base nas estratégias de mitigação e de supressão. Esses cenários são qualitativos, apresentando números apenas para dimensionamento das ordens de grandeza. As quantificações necessárias à gestão da crise devem se basear nos dados de situação a cada dia e de modelagens matemáticas.

A construção dos cenários projeta as possíveis consequências com base nas informações do que ocorreu em outros países e na árvore de consequências apresentada a seguir.

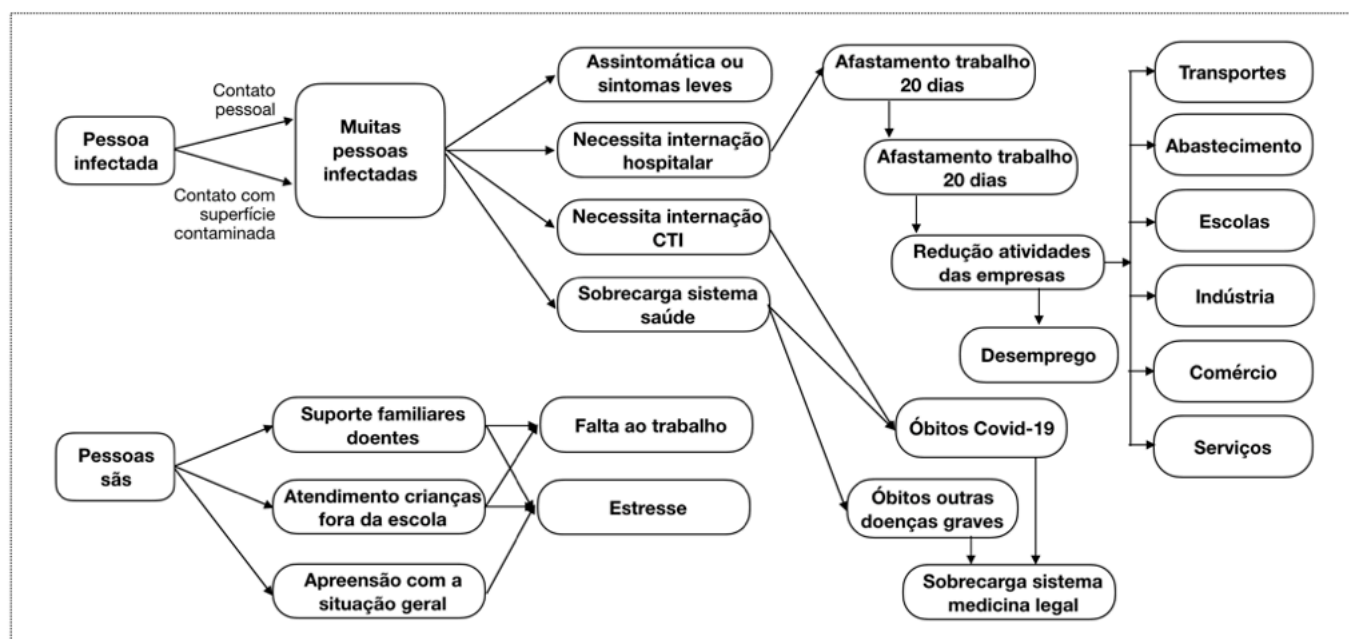


Figura 1 – Árvore de Consequências

Os cenários foram construídos com base nas seguintes premissas:

- População brasileira estimada em março de 20 (IBGE)⁷ – 211 milhões de pessoas;
- Tempo médio de internação – cerca de 20 dias;
- Tempo médio de internação CTI – cerca de 10 dias;
- Duração da fase crítica de disseminação – cerca de 60 dias;
- Número de pessoas internadas – 15% das pessoas infectadas;
- Número de leitos disponíveis para o SUS (Fiocruz)⁸ – cerca de 250.000 leitos hospitalares;
- Número de pessoas internadas em CTI – 5% das pessoas infectadas;
- Número de leitos CTI disponíveis para o SUS (Fiocruz)⁸ – cerca de 15.000 leitos CTI;
- Número de respiradores necessários – 2,5% das pessoas infectadas.

Cenário 1 – Mitigação

Este cenário caracteriza-se pela estratégia de atuar na mitigação das consequências, ou seja, sem medidas de isolamento social ou de proibição de viagens. Para efeito de estimativa, admite-se que a infecção atinja 50% da população brasileira (211 milhões em março de 2020 – IBGE):

- Número de pessoas infectadas pelo Covid-19 – cerca de 105 milhões de pessoas;
- Número de pessoas internadas por 20 dias – 16 milhões de pessoas;
- Número de leitos hospitalares necessários – cerca de 7 milhões de leitos hospitalares;
- Número de leitos de CTI – cerca de 1,3 milhões de leitos de CTI;
- Número de respiradores necessários – cerca de 1 milhão respiradores

ATENÇÃO: Esses números são estimativas simplistas apenas para ilustrar a ordem de grandeza.

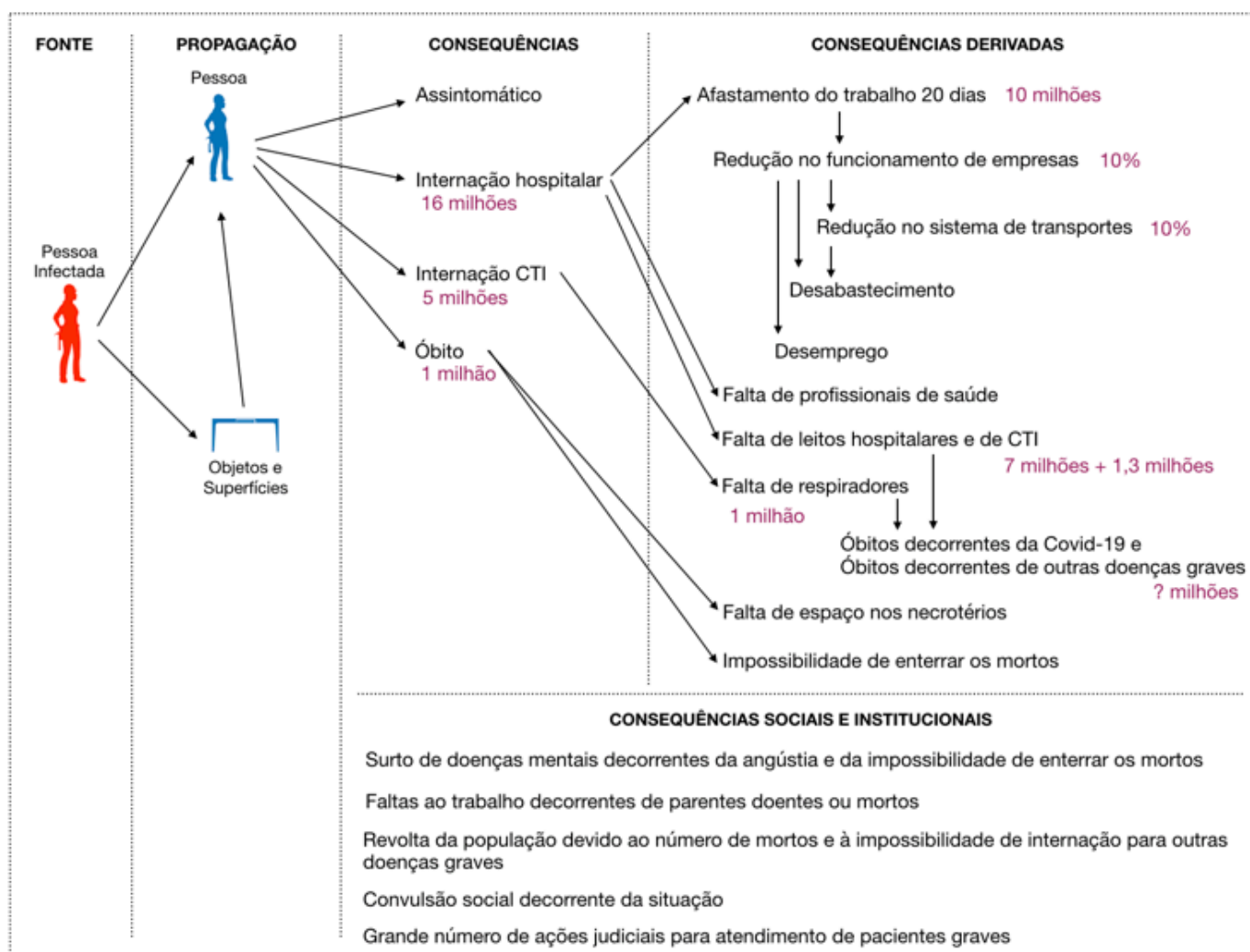


Figura 1 - Cenário 1 - Mitigação

A Figura 2 ilustra as possíveis consequências deste cenário. O afastamento de cerca de 10 milhões de trabalhadores pode levar à uma redução na atividade econômica da ordem de 10%, o que pode acarretar desemprego e desabastecimento de alguns produtos em determinadas regiões.

Esta consequência pode ser agravada pela falta ao trabalho de grande número de trabalhadores para atender seus parentes doentes.

Pode-se esperar ainda um grande número de óbitos de portadores de outras doenças graves devido à incapacidade de atendimento do sistema de saúde.

O número de óbitos ultrapassaria a capacidade dos necrotérios e cemitérios, além do fato de que o protocolo de saúde prevê que esses enterros ou cremações sejam feitos com a presença de poucas pessoas, restringindo a necessária despedida de familiares.

Essas consequências mais diretas podem ter efeitos sociais de segunda ordem como o aumento da incidência de doenças mentais.

O grande número de óbitos e as outras consequências citadas podem levar a uma grande insatisfação da população, podendo ocorrer atos de convulsão social.

A superlotação dos hospitais pode levar a um grande número de ações judiciais para atendimento de pacientes graves da Covid-19 e de outras doenças.

Cenário 2 – Supressão

Este cenário caracteriza-se pela estratégia de atuar na supressão do agente, interrompendo ou reduzindo a sua transmissão, além de atuar sobre as consequências. Para efeito de estimativa, admite-se que a infecção atinja 5% da população brasileira:

- Número de pessoas infectadas pelo Covid-19 – cerca de 11 milhões de pessoas;
- Número de pessoas internadas por 20 dias – cerca de 1,6 milhões de pessoas;
- Número de leitos hospitalares necessários – cerca de 1,6 milhões de leitos hospitalares;
- Número de leitos de CTI – cerca de 500.000 leitos de CTI;
- Número de respiradores necessários – cerca de 250.000 respiradores.

ATENÇÃO: Esses números são estimativas simplistas apenas para ilustrar a ordem de grandeza.

Este é um cenário muito mais favorável em termos de impacto sobre a saúde das pessoas. Sua adoção, entretanto, implica em medidas um tanto drásticas em relação ao modo de vidas das pessoas e à economia.

As medidas de supressão podem incluir:

- Adoção de etiqueta respiratória;
- Adoção de medidas de distanciamento social;
- Isolamento por 30 a 60 dias – cerca de 120 milhões de pessoas;
- Restrição de viagens internacionais;
- Restrições de viagens interestaduais e intermunicipais;
- Fechamento do comércio e serviços, exceto os considerados essenciais.

A Figura 3 ilustra as possíveis consequências deste cenário. Este, como o anterior, é um cenário com o desastre primário (pandemia Covid-19) e diversos desastres secundários, decorrentes do primeiro.

Neste cenário prevê-se que as medidas de isolamento social atinjam 60% da população o que, por si, levaria a uma redução significativa da atividade econômica, o que pode acarretar desemprego e desabastecimento de alguns produtos em determinadas regiões.

O afastamento de trabalhadores devido à COVID-19 seria muito menor, com baixo impacto sobre a atividade econômica se considerado isoladamente. Considerado cumulativamente com a redução da força de trabalho devido ao isolamento social, grande parte dos afastamentos devido ao Covid-19 seriam de pessoas que atuam em atividades essenciais.

Pode-se esperar ainda um grande número de óbitos de portadores de outras doenças graves devido à incapacidade de atendimento do sistema de saúde, pois mesmo com o menor número de óbitos decorrentes da Covid-19, ainda assim a capacidade do sistema de saúde seria ultrapassada em muitas cidades e estados.

O número de óbitos ultrapassaria a capacidade dos necrotérios e cemitérios, além do fato de que o protocolo de saúde prevê que esses enterros ou cremações sejam feitos com a presença de poucas pessoas, restringindo a necessária despedida de familiares.

As medidas de isolamento social podem ter outras consequências como o aumento da violência doméstica, do desemprego e a cessação da fonte de renda de trabalhadores autônomos e de biscoiteiros, que não têm nenhuma rede de proteção econômica.

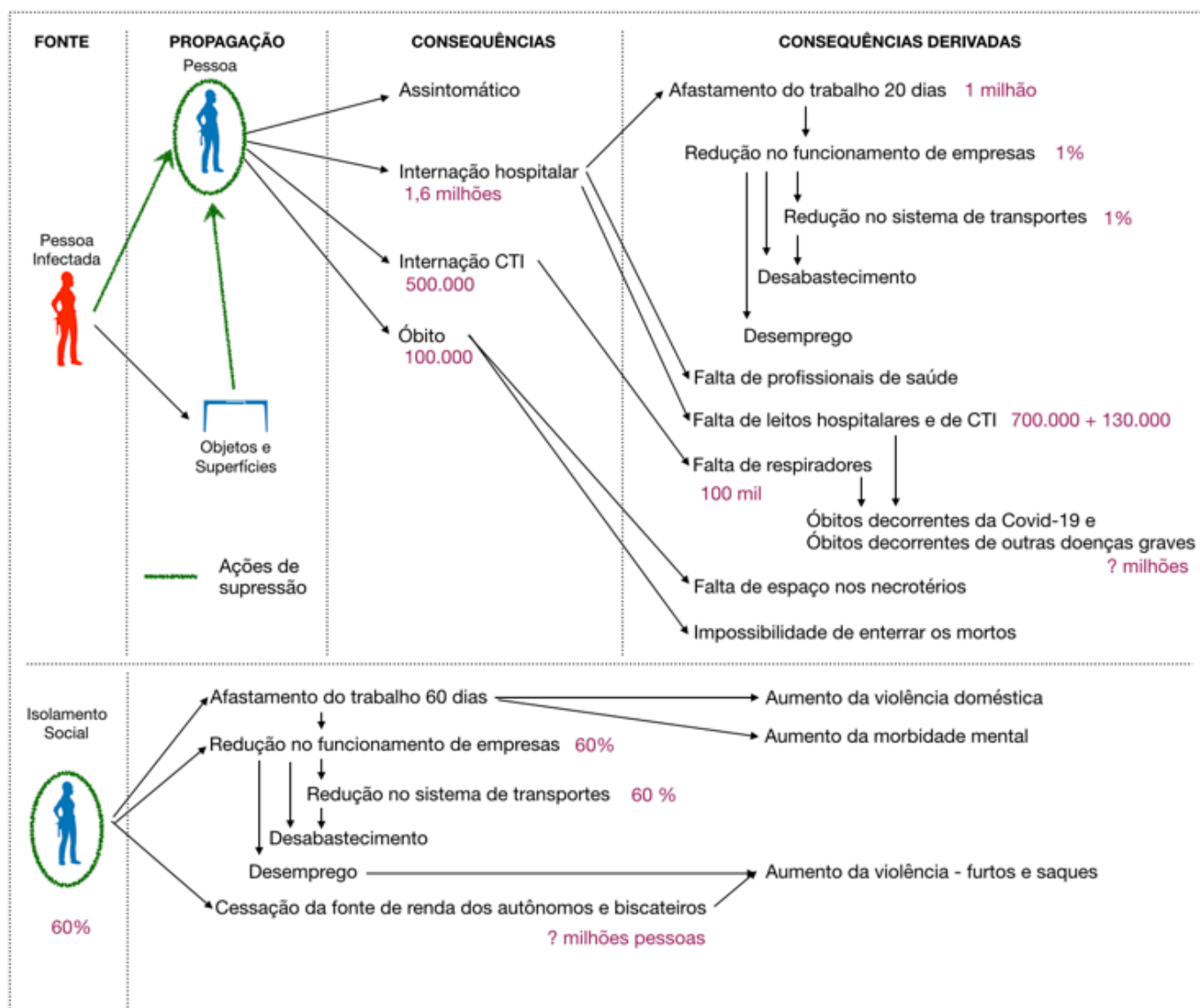


Figura 3 - Cenário 2 - Supressão

Essas consequências mais diretas podem ter efeitos sociais de segunda ordem como o aumento da incidência de doenças mentais.

O grande número de óbitos e as outras consequências citadas podem levar a uma grande insatisfação da população, podendo ocorrer atos de convulsão social.

A superlotação dos hospitais pode levar a um grande número de ações judiciais para atendimento de pacientes graves da Covid-19 e de outras doenças.

Como para todo desastre são necessárias ações para a redução de seus efeitos, é necessária a adoção de medidas relacionadas a esses desastres secundários.

Análise Comparativa entre os Cenários

A tabela a seguir apresenta de forma resumida os impactos de cada um dos cenários em relação aos objetivos gerais de uma ação de resposta a desastres.

OBJETIVO	CENÁRIO 1 – Mitigação	CENÁRIO 2 – Supressão
Preservar vidas	Maior mortalidade e morbidade	Menor mortalidade e morbidade
Preservar renda das pessoas	Menor impacto sobre a renda	Maior impacto sobre a renda
Preservar a atividade econômica	Menor impacto sobre a atividade econômica	Maior impacto sobre a atividade econômica
Preservar a estabilidade social	Grande impacto social	Grande impacto social

Tabela 1 – Comparação entre os cenários

Considerando que os Objetivos estão em ordem de prioridade e que o Cenário 2 apresenta taxas de mortalidade e morbidade cerca de dez vezes menor que o Cenário 1, a adoção do Cenário 2 – Supressão parece a mais acertada.

Vamos analisar a resposta sobre os desastres secundários nos dois cenários.

Impacto sobre a renda das pessoas

No Cenário 1 as pessoas mais afetadas serão os trabalhadores afastados do trabalho devido à Covid-19 e seus familiares, devendo-se considerar também as pessoas que se afastarão do trabalho para dar assistência a familiares doentes.

No Cenário 2 serão afetadas todas as pessoas em isolamento social além das pessoas em situação econômica vulnerável (autônomos, biscoiteiros e moradores de rua), uma vez que não possuem qualquer rede de proteção econômica, tendo que trabalhar para garantir a sobrevivência diária.

Nos dois cenários as medidas são semelhantes e incluem ações por parte das empresas e empregadores, garantindo pelo menos parte da renda durante o período de isolamento social (como a antecipação de férias por exemplo), ações governamentais como o subsídio social aos mais vulneráveis e a concessão de créditos em condições especiais às empresas. A diferença está no tamanho do impacto, que em qualquer cenário pode ser agravado por movimentos sociais de revolta devido à situação.

Impacto sobre a atividade econômica

O Cenário 2 apresenta um impacto direto maior sobre a economia. Entretanto, deve-se considerar o impacto indireto que o Cenário 1 pode apresentar, devido à sobrecarga do sistema de saúde e à insatisfação da população.

Além das medidas descritas para o impacto anterior, que também terão efeito sobre a atividade econômica, algumas medidas adicionais podem ser adotadas:

- Redirecionamento da produção de parte do parque industrial para a produção de insumos e bens necessários ao aumento da capacidade de atendimento do sistema de saúde; e
- Proteção dos trabalhadores da cadeia logística, por meio de orientações e fornecimento de materiais, incluindo caminhoneiros, entregadores, trabalhadores de depósitos, fábricas e comercia varejista.

No caso do Cenário 2, especificamente, a definição de atividades essenciais, que estariam sujeitas às medidas de distanciamento social ao invés de isolamento.

Impacto sobre a estabilidade social

É difícil avaliar a dimensão do impacto sobre a estabilidade social com os dados existentes. Pode-se notar, entretanto, que os dois cenários apresentam características que podem levar a grande instabilidade social, seja pelo número de mortos e a insatisfação da população com a incapacidade do sistema de saúde, seja pela degradação da situação econômica.

É importante destacar que nos dois cenários o número de óbitos e de pessoas internadas será muito grande e ultrapassará a capacidade do sistema de saúde. Outro ponto importante é que a renda das pessoas será afetada nos dois casos.

A capacidade de decisão e de comunicação dos responsáveis pela gestão da crise podem contribuir significativamente sobre a estabilidade social.

Experiência na Gestão de Desastres de Significância Nacional

Adotamos a expressão Desastres de Significância Nacional como desastres cujos impactos afetam diversos estados, não podendo ser respondidos apenas com ações isoladas locais ou dos estados, sendo necessária a atuação coordenada do governo federal.

A experiência mundial mais recente de um desastre dessa dimensão foi o desastre de Macondo em que, em 2010, uma plataforma explodiu e afundou no Golfo do México provocando um vazamento de óleo que durou cerca de três meses, atingindo 1.200km de costa de três estados norte americanos, afetando a economia dessa região por pelo menos dois anos.

Uma das características mais importantes a ser considerada nesse estudo foi a necessidade de reposta rápida em uma escala sequer exercitada. Foram empregadas mais de 48.000 pessoas em apenas três meses, entre especialistas em gestão de emergências, técnicos e especialistas e voluntários. A taxa de inclusão de pessoas nas operações foi da ordem de 700 por dia, implicando na definição do que fazer, recursos de trabalho e de logística para essas pessoas.

A necessidade de coordenação de planejamento e de esforços levou à implantação de três centros de coordenação, cada um responsável por um tipo de ação (contenção do poço, resposta submarina e resposta de superfície e costeira), e a implantação do Comando de Área, responsável por orientar as ações dos três centros de forma integrada e dirimir conflitos e disputas por recursos, além de transmitir as orientações políticas.

Colaboraram as oito grandes empresas de petróleo (incluindo a Petrobras) e 19 países.

Outro ponto importante foi a necessidade de inovação, por tratar-se de problemas para os quais não havia solução conhecida ou na escala necessária.

As principais lições aprendidas nesse desastre foram:

- Colaboração – Uma ampla gama de partes interessadas se reuniu para fornecer soluções eficazes e criar novos recursos;

- Sistematização – A resposta exigiu o desenvolvimento de extensos sistemas, procedimentos e recursos organizacionais para se adaptar às mudanças e às condições únicas;
- Informação – Informações oportunas e confiáveis foram essenciais nas operações de contenção e resposta para obter melhores tomadas de decisão, garantir operações seguras e informar as partes interessadas e o público; e
- Inovação – A urgência em conter o derramamento e lidar com seus efeitos levou à inovação em tecnologia, ferramentas, equipamentos, processos e know-how.

Gestão da Crise Covid-19

Uma crise de significância nacional tem algumas características que devem ser consideradas:

- Além do desastre primário (Pandemia Covid-19), há uma série de desastres secundários, decorrentes do primeiro ou das medidas de resposta;
- Além dos atores necessários (aqueles que fazem parte do processo devido à natureza ações), os atores naturais têm papéis importantes e que podem afetar o resultado das ações (atores naturais são aqueles que fazem parte do processo devido à natureza dos eventos ou de seus resultados);
- Os atores políticos têm um peso muito grande, podendo suas ações ou declarações afetar positiva ou negativamente o resultado das ações;
- A atuação da imprensa tem um grande impacto em eventos dessa natureza;
- Em geral são necessárias ações que ultrapassam o usual, as regras do mercado, alguns limites da legislação, uma vez que essas regras e limites foram construídos, negociados e estabelecidos para situações normais, rotineiras e suas variações normais, enquanto uma crise dessa magnitude exige ações não convencionais, por sua natureza, escala ou velocidade;
- Tem semelhança com uma situação de guerra com uma diferença que a torna ainda mais complexa, as decisões devem ser tomadas em um ambiente de negociação em que alguns limites podem ser flexibilizados como a declaração de estado de calamidade pública;
- As consequências do desastre primário ou dos desastres secundários afetam praticamente todos os agentes da sociedade: população, trabalhadores, empresários, população vulnerável, instituições públicas e privadas, imprensa, instituições políticas etc.

Todo problema complexo exige soluções complexas e, diferente de problemas tecnológicos – que podem ser decompostos em problemas menores para sua resolução – a solução complexa não é necessariamente a soma de soluções mais simples coordenadas, exigindo a coordenação das ações e seus resultados a cada decisão, uma vez que as soluções propostas podem desencadear desastres secundários.

Assim, a gestão de uma crise de grandes proporções deve se basear em algumas premissas:

- A partir de um certo ponto a atuação sobre a fonte primária e a busca de causas deve ficar para o final, para a fase de aprendizado;
- A gestão deve ser baseada em objetivos revisados ou mantidos a cada ciclo de planejamento;

- Deve haver um planejamento tático com periodicidade mais curta (24-48h), um planejamento operacional com ciclo de planejamento de 1-4 semanas e um planejamento estratégico para todo o horizonte da crise;
- A divisão de responsabilidades deve ser muito clara, devendo haver três círculos de decisão: político, estratégico e tático-operacional;
- Deve-se buscar um ambiente de colaboração entre os atores envolvidos nas decisões, uma vez que muitas ações fugirão do convencional e do negociado em situação normal;
- A informação – precisão, transparência e frequência – deve ser considerada como ativo fundamental nas ações, pois podem afetar a eficácia e o resultado das decisões e ações; e
- A inovação deve ser parte do processo de planejamento, devendo ser implementadas ações de fomento e de gestão para a inovação direcionada para aqueles problemas que não têm solução.

A experiência tem demonstrado que uma estrutura como a apresentada na Tabela 2 é capaz de atender a essas premissas e possibilitar um processo de planejamento, decisão, implementação e monitoramento eficaz.

NÍVEL	ORGANIZAÇÃO	ATORES	PAPÉIS	PRODUTOS
POLÍTICO	CONSELHO	-Presidente da República -Presidente da Câmara -Presidente do Senado -Governadores -Prefeitos de grandes cidades	-Análise da situação política -Definição dos Objetivos gerais para o Planejamento Estratégico -Proposição de alterações na legislação -Articulação política com os atores privados	-Objetivos gerais para o - Planejamento Estratégico -Proposição de alterações na legislação
ESTRATÉGICO	COMITÊ DE CRISE	Ministros e Secretários das áreas envolvidas (Saúde, Economia, Integração Nacional, etc.)	-Análise dos Objetivos Gerais -Proposição de estratégias para o seu atingimento -Definição de Objetivos específicos -Monitoramento do resultado das estratégias adotadas	-Objetivos específicos -Mobilização de recursos excepcionais
TÁTICO-OPERACIONAL	CENTROS DE COORDENAÇÃO	Secretários e Técnicos de Ministérios, Secretarias Estaduais e de grandes cidades	-Análise dos Objetivos Específicos -Proposição de estratégias para o seu atingimento -Monitoramento do resultado das estratégias adotadas -Articulação tático operacional	-Estratégias para o atingimento dos objetivos -Ordens e instruções táticas -Mobilização dos recursos tático-operacionais

Tabela 2 – Estrutura de gestão de crises de significância nacional

Segundo essa estrutura, o Conselho Político define as grandes linhas de ação, prioridades e objetivos gerais a serem atingidos, faz a articulação política com os atores privados (Federações, Associações, Grandes empresas) e propõe ajustes necessários na legislação para viabilizar a atuação na crise. Essa articulação

pode, por exemplo, definir o redirecionamento de parte do parque industrial para a produção de itens necessários à resposta aos desastres e negociar ajustes nas cadeias logística e de suprimento.

O Comitê de Crise define estratégias para atingir os Objetivos Gerais, desdobrando em Objetivos Específicos e ações de caráter estratégico (como a alocação de recursos excepcionais e ajustes na regulamentação das atividades a seu cargo), ajustando-os em função da evolução da situação a cada ciclo de planejamento.

O Comitê de Crise tem ainda um papel fundamental na promoção e direcionamento da inovação de forma a proporcionar soluções para os problemas, devido ao seu ineditismo à sua escala ou à velocidade de produção e realização.

Os Centros de Coordenação podem ser definidos em função de atribuições específicas ou geográficas e são responsáveis pela proposição e implementação de estratégias para atingir os Objetivos Específicos definidos para sua jurisdição e pela articulação no nível tático-operacional com os atores naturais e necessários.

A implementação de uma estrutura em três níveis possibilita a descentralização de decisões e a adoção de estratégias específicas a cada região ou setor. Por exemplo, as medidas de isolamento de distanciamento social podem ser empregadas de forma diferenciada dependendo do estágio da disseminação do vírus em cada região, estado ou cidade, da criticidade das atividades ali desenvolvidas e da capacidade da infraestrutura pública.

Conclusões

Estamos vivenciando um desastre de origem biológica e uma crise sem precedentes – uma crise de Significância Nacional.

Essa crise não pode ser tratada com ações setoriais desconectadas e independentes. É necessária uma articulação institucional semelhante a uma situação de guerra, com a diferença que o “inimigo” está disseminado em território nacional, as regras de tempos de paz têm que ser observadas e que se trata de uma crise mundial.

Há experiência recente em crises de Significância Nacional com as quais podemos aprender. Essa experiência exitosa aponta caminhos para a gestão desta crise.

A experiência mostra que há formas testadas para a gestão de uma crise desse porte.

É necessária a implementação de uma estrutura de gestão em três níveis: político, estratégico e tático-operacional, com atuação complementar com desdobramento hierárquico e atribuições muito bem definidas.

A adoção de estratégias por setor ou região geográfica é a mais acertada, uma vez que as situações e condições podem diferir muito. Países menores podem estabelecer estratégias mais gerais para todo o país, mas países com a extensão territorial e as diferenças de infraestrutura e sociais existentes é necessária a adoção de estratégias mais diferenciadas.

É importante que os atores políticos e coordenadores tenham em mente que essa crise exigirá soluções não convencionais e que, após seu término, a sociedade não será a mesma devido às restrições pelas quais passaremos e aos aprendizados incorporados.

Apêndice 1 - Lições Aprendidas no Caso Macondo

O desastre de Macondo, ocorrido em abril de 2010, com a explosão e naufrágio da plataforma *Deepwater Horizon* no Golfo do México, é o que mais se aproxima em termos de complexidade e duração na história recente.

Embora abrangência geográfica do desastre de Macondo tenha sido menor, os desdobramentos da crise envolveram a paralização de atividades econômicas em três estados norte americanos, a necessidade de assistência a pessoas de maior vulnerabilidade e o ineditismo da situação, não existindo à época soluções para os problemas. Além disso, embora o evento tenha sido controlado em três meses a crise se estendeu por cerca de três anos.

A natureza do desafio

O primeiro desafio foi a escala sem precedentes, a intensidade e a duração do incidente e a resposta correspondente. A empresa tinha um plano em conformidade com os requisitos regulamentares, mas nenhum plano pode prever todos os desenvolvimentos e contingências. À medida que o derramamento continuava e atingia uma área e um leque mais amplos de partes interessadas, as equipes de resposta aprenderam e se ajustaram.

Um segundo desafio envolveu as condições complexas em que a resposta ao derramamento estava ocorrendo. Na fonte, as equipes de contenção estavam operando em condições extremas em termos de pressão, temperatura e vazão.

Lição 1 - Colaboração

Uma ampla gama de partes interessadas se reuniu na sequência do Deepwater Horizon para fornecer soluções eficazes e criar novos recursos.

No auge, essa colaboração reuniu:

- Mais de 47.800 respondedores;
- Dezenas de agências federais, estaduais e locais;
- Oito operadores de exploração e produção;
- Centenas de fornecedores da indústria;
- Mais de 6.000 embarcações marítimas;
- 150 aeronaves; e
- Parceiros e governos de nada menos que 19 países.

Lição 2 - Sistematização

A resposta exigiu o desenvolvimento de extensos sistemas, procedimentos e recursos organizacionais para se adaptar às mudanças e às condições únicas.

À medida que o derramamento do Deepwater Horizon continuava, apesar dos esforços na cabeça do poço, o esforço de resposta também progrediu, expandiu e assumiu não apenas novas tarefas e direções, mas também novos funcionários e recursos.

Como resultado, da fonte à costa, os sistemas existentes foram evoluídos e expandidos e novos foram desenvolvidos para avançar o fluxo de trabalho, melhorar a coordenação, concentrar esforços e gerenciar riscos.

O valor desses sistemas foi ressaltado pela capacidade de uma grande equipe de contenção de operar eficientemente em locais próximos, de coordenar continuamente a partir de uma base offshore e, finalmente, ter sucesso em conter e tampar o poço.

À medida que o derramamento se estendia, outro sistema de vital importância, tanto em contenção quanto em resposta, era uma função de planejamento estratégico dentro da Seção de Planejamento do *Incident Command System*, com recursos dedicados conectados às operações em andamento, mas focado em abordar uma variedade de cenários em desenvolvimento a longo prazo. Os problemas críticos abordados pela equipe de planejamento estratégico incluíram:

- A incorporação de vários níveis de contingência para operações de contenção por equipes dedicadas;
- Disparo de planos de resposta geográfica para coordenar e priorizar recursos conforme as condições operacionais exigiam (por exemplo, o petróleo atingindo uma certa distância da costa);
- Planos para condições climáticas severas para proteger pessoas, equipamentos, linhas costeiras e áreas sensíveis, minimizando a interrupção das operações, incluindo prioridades e procedimentos de desmobilização e mobilização; e
- Gestão de recursos críticos para manter as funções necessárias totalmente operacionais em uma base contínua.

Lição 3 - Informação

Informações oportunas e confiáveis foram essenciais nas operações de contenção e resposta para obter melhores tomadas de decisão, garantir operações seguras e informar as partes interessadas e o público.

Informações confiáveis são indispensáveis no gerenciamento de qualquer crise, mas especialmente em meio aos desafios de longo alcance, pressões implacáveis e condições frequentemente perigosas que enfrentam a resposta a derramamentos. Os respondedores do Deepwater Horizon puderam tirar proveito das ferramentas de ponta para gerenciar o compartilhamento de informações dentro do Comando Unificado e externamente, para melhorar a tomada de decisões e coordenar atividades complexas em resposta e contenção, como operações simultâneas.

Uso de ferramentas de informação no estado da arte – Seu uso possibilitou decisões mais bem embasadas e permitiu uma resposta mais efetiva e segura

Expansão das capacidades científicas – Para o vazamento do Deepwater Horizon, a equipe de resposta reuniu especialistas de disciplinas como geoquímica, higiene industrial, amostragem de água, amostragem de ar, monitoramento de reservatórios, ecologia, ciência ambiental, hidrogeologia, garantia de fluxo, segurança de processos, toxicologia, zoologia, ornitologia e geofísica. Essa ampla rede forneceu a vantagem intelectual necessária para uma resposta eficaz.

Foco no diálogo – Por fim, os participantes de ambos os teatros de operações reconheceram a importância de manter nossos parceiros no governo em todos os níveis informados, juntamente com nossos muitos interessados e o público em geral, sobre nossas estratégias e sobre o progresso de nossos esforços.

A resposta do Deepwater Horizon foi a primeira a encontrar a combinação de vários canais de notícias a cabo altamente competitivos com a Internet de banda larga e uma rede de sites especializados, blogs e outras mídias sociais. A cobertura 24 horas por dia, 7 dias por semana, de um derramamento dessa magnitude e duração, naturalmente gerou um nível de preocupação sem precedentes.

Para enfrentar esse desafio, a equipe de resposta empregou uma série de esforços de comunicação. O Comando Unificado incentivou muitas iniciativas, incluindo as seguintes:

- Acesso da mídia a esforços contínuos de resposta, na fonte e em terra, e briefings diários para manter o público informado sobre o progresso;
- O uso extensivo de gráficos e animações para ilustrar as ações complexas necessárias para responder ao incidente do Deepwater Horizon;
- Publicações contínuas de estatísticas sobre questões relacionadas a todos os aspectos da resposta ao derramamento - da fauna silvestre à amostragem de colunas de água e qualidade do ar - no site da BP, que passou por milhões de visitas;
- O desenvolvimento de estruturas de informação, como a exigência de que os diretores da filial façam o possível para fornecer informações às comunidades locais; e
- Suporte ao programa ART para obter feedback do público sobre como tentar melhorar a resposta a derramamentos.

Lição 4 - Inovação

A urgência em conter o derramamento e lidar com seus efeitos levou à inovação em tecnologia, ferramentas, equipamentos, processos e know-how.

A concentração de talentos, prazos restritos para soluções eficazes e a necessidade de obter resultados rapidamente em grande escala, sem comprometer os padrões de segurança e gerenciamento de riscos, fizeram da resposta do Deepwater Horizon um laboratório natural de inovação em tecnologia e sistemas.

O resultado foi uma série de desenvolvimentos, variando de aprimoramentos incrementais a mudanças de tecnologias e técnicas, que avançaram o estado da arte e estabeleceram as bases para refinamentos futuros como parte de um regime aprimorado para qualquer tipo de fonte para resposta em terra.

Referências Bibliográficas

1. Ferguson, Neil et alli, “Impact of non-pharmaceutical interventions (NPIs) to reduce COVID- 19 mortality and healthcare demand”, Imperial College COVID-19 Response Team, 16 de março de 2020
2. David Uip, “Entrevista coletiva Governo do Estado de São Paulo em 12 de março de 2020 (24min)”, disponível em <https://www.facebook.com/governosp/videos/230268531352845/>, 12 de março de 2020
3. Imperial College London, Coronavirus pandemic could have caused 40 million deaths if left unchecked, disponível em <https://www.imperial.ac.uk/news/196496/coronavirus-pandemic-could-have-caused-40/>, baixado em 27 de março de 2020
4. UNISDR, THE UNITED NATIONS OFFICE FOR DISASTER RISK REDUCTION UNISDR. Working Background Text on Terminology for Disaster Risk Reduction. UNISDR, 2.Out. 2015.
5. EISF – European Interagency Security Forum, Crisis Management of Critical incidents, abril de 2010
6. Mikusova, M., Changes in the Research of Crisis, World Academy of Science, Engineering and Technology, Vol:56 2011-08-24
7. IBGE, https://www.ibge.gov.br/apps/populacao/projecao/box_popclock.php, 25 de março de 2020
8. Fiocruz, “Boletim Informativo do PROADESS, no 4”, fev./2019
9. British Petroleum, Deepwater Horizon Containment and Response: Harnessing Capabilities and Lessons Learned, 2012.