



Pesquisa e Tecnologia na (pós) Pandemia

11, 12 e 13 de maio de 2022 – Presidente Prudente - SP

MAPEAMENTO DE RISCOS TÉCNICOS E ESTRUTURAIS NOS BUFFETS INFANTIS EM PRESIDENTE PRUDENTE-SP¹

Hiago Lopes Aro – E-mail: hiago.aro@fatec.sp.gov.br
Mariana Cristina da Cunha Souza – E-mail: mariana.souza33@fatec.sp.gov.br

Resumo: O objetivo geral neste artigo foi aplicar uma Escala de Graduação de Riscos para identificar riscos técnicos e estruturais em catorze buffets infantis, na cidade de Presidente Prudente/SP, espacializando os resultados em um mapa. Os buffets foram selecionados, a partir de uma pesquisa realizada no site de busca Google, com o critério de palavras-chave “Buffet infantil em Presidente Prudente”. O tema abordado torna-se relevante, sobretudo em tempos de pandemia de Covid-19, quando protocolos são instituídos para proteger a saúde do público. Nesse contexto, a análise de riscos é estratégica porque envolve conhecimentos sobre requisitos legais de segurança, perfil dos participantes, capacidade de carga, adequação das instalações elétricas, existência de rotas de fuga, dentre outros fatores. A metodologia aplicada foi a Escala de Graduação de Riscos, na qual estão contidas as categorias e situações que contribuem para sua concretização. O uso dessa escala tem como finalidade tornar os riscos tangíveis e propor medidas que minimizem sua ocorrência e/ou consequências. Os resultados obtidos mostram que os buffets analisados se classificam como risco baixo e risco muito baixo na categoria Técnicos e Estruturais, com amplitude de cinco pontos entre a menor e a maior pontuação. É possível afirmar, portanto, que os empreendimentos fornecem boa estrutura, o que contribui para a promoção de um espaço seguro para os eventos. Os riscos existem, mas podem ser controlados e é preciso planejamento para identificar as situações-problema, sugerindo práticas de mitigação dos riscos, condizentes com cada tipologia.

Palavras-chave: Gestão de Riscos. Eventos. Planejamento de Eventos.

MAPPING OF TECHNICAL AND STRUCTURAL RISKS IN CHILDREN BUFFETS IN PRESIDENTE PRUDENTE-SP

Abstract: The general objective of this article was to apply a Risk Grading Scale to identify technical and structural risks in fourteen children's buffets, in the city of Presidente Prudente/SP, spatializing the results on a map. The buffets were selected from a search carried out on the Google search site, using the keyword criterion “Children’s buffet in Presidente Prudente”. The theme of this work becomes relevant, especially in times of the Covid-19 pandemic, when protocols are instituted to protect the public. In this context, risk analysis is strategic because it involves knowledge about legal safety requirements, profile of participants, load capacity, adequacy of electrical installations, existence of escape routes, among other factors. The methodology applied was the Risk Grading Scale, which contains the categories and situations that contribute to its implementation. The use of this scale aims to make the risks tangible and establish measures that minimize their occurrence and/or consequences. The results obtained show that the analyzed buffets are classified as low risk and very low risk in the

¹ **Selecionar o eixo:** (III) Hospitalidade e Lazer.

Technical and Structural category, with a range of five points between the lowest and the highest score. It is possible to say, therefore, that the projects provide a good structure, which contributes to the promotion of a safe space for events. Risks exist, but they can be controlled, and planning is needed to identify problem situations, proposing mitigation actions consistent with each type of risk.

Keywords: Risk management. Events. Event Planning.

1 INTRODUÇÃO

O objetivo geral neste artigo foi aplicar uma Escala de Graduação de Riscos para identificar riscos técnicos e estruturais em catorze buffets infantis, na cidade de Presidente Prudente/SP, espacializando os resultados em um mapa. Identificar os riscos e compreender a sua natureza é fundamental para manter a realização de um evento, dentro de parâmetros confiáveis de segurança. Essa reflexão é ainda mais relevante em tempos de pandemia da Covid-19, período que o setor tem buscado inovações e adaptações para garantir a retomada das atividades, respeitando-se os protocolos sanitários de saúde.

Como qualquer outro espaço destinado à realização de eventos, os buffets infantis são locais que dispõem de infraestrutura específica para a promoção de festas e comemorações relacionadas ao universo infantil. Por isso, é indispensável a compreensão dos riscos associados a esses espaços, pois eles propiciam a aglomeração de pessoas, promovendo a exposição aos riscos.

2 METODOLOGIA

Considerando-se o objetivo proposto e o problema apresentado, a pesquisa pode ser classificada como aplicada, explicativa, de abordagem qualitativa e quantitativa (GIL, 2018; MARCONI; LAKATOS, 2018). Os procedimentos metodológicos foram:

- I) revisões bibliográficas, documentais e on-line para aprofundar nos temas: riscos, eventos, planejamento e organização de eventos, pandemia, Covid-19, protocolos sanitários de saúde etc. (GIL, 2019; MARCONI; LAKATOS, 2018; MICHEL, 2015);

- II) uso do sensoriamento remoto e Sistemas de Informações Geográficas (SIGs) para espacialização das informações. O mapa de risco foi gerado no software QGis, versão 3.12.1. e baseou-se nos Riscos Técnicos e Estruturais, cujas informações puderam ser obtidas on-line, nos sites oficiais de cada buffet.

Os buffets foram selecionados, a partir de uma pesquisa de palavras-chave no site de busca *Google*, sendo: buffet infantil e Presidente Prudente. No total, vinte buffets foram identificados como infantis, todavia, optou-se em trabalhar com aqueles que estavam ativos na prestação de serviços de eventos na cidade.

3 DESENVOLVIMENTO DO TEXTO

A análise dos riscos envolve conhecimentos sobre requisitos legais de segurança (alvarás, por exemplo), perfil do público, capacidade de carga, adequação das instalações elétricas, existência de rotas de fuga, sinalização de emergência, abastecimento de água, estrutura contra incêndio, dentre outros (PÍPOLO, 2013). Além disso, considera que existe um ambiente interno, possível de ser controlado pelos organizadores; e um ambiente externo, no qual a influência é mais restrita. Neste trabalho, os riscos foram classificados em quatro tipologias (Quadro 1).

Quadro 1 – Tipologia dos riscos nos eventos

| TIPOLOGIA DOS RISCOS | CARACTERÍSTICAS |
|--------------------------------------|--|
| Riscos Humanos (planejamento) | São riscos decorrentes de ações humanas (intencionais e não intencionais, diretas ou indiretas). |
| Riscos Técnicos/Estruturais | Riscos relacionados ao espaço físico em sua relação com a tipologia do evento, bem como ao mau uso ou deficiência na manutenção de instalações ou equipamentos. |
| Riscos Naturais | Riscos relacionados aos fenômenos da natureza, tais como, chuvas, raios, enchentes, deslizamentos de terra e terremotos. |
| Riscos Biológicos | São aqueles que expõem as pessoas à intoxicação ou contaminação por microrganismos. São exemplos: alimentos e bebidas; água; ar-condicionado; cozinha; lixeiras; sistema de esgoto; banheiros. |

Adaptado de: Pípolo (2013, p. 13-14); Subplan (2018, p. 39). Organizado pelos autores (2020).

De modo geral, após a identificação e categorização dos riscos, eles são avaliados. Nesse processo, estratégias de monitoramento, gerenciamento e enfrentamento prático são estabelecidas e dentre as metodologias existentes, está a Escala de Graduação de Riscos. Nesta Escala estão contidas as categorias e as situações que contribuem para sua concretização. O uso da Escala de Riscos tem como finalidade torná-los tangíveis, qualificando a prestação de serviços e o trabalho dos colaboradores do evento, oferecendo um ambiente seguro aos participantes, desde a concepção ao pós-evento (PÍPOLO, 2013; SUBPLAN, 2018).

Neste artigo, a Escala de Graduação de Riscos teve como referência o arquivo disponibilizado via portaria da Secretaria Municipal de Saúde do município de São Paulo-SP, N.º 677 de 20/02/2014, que reformula a portaria N.º 1014/2012 SMS/COMURGE, e trata das normas para elaboração de Planos de Atenção Médica em Eventos Temporários, Públicos, Privados ou Mistos na cidade de São Paulo.

Foi consultado o Anexo IV – Escala de Graduação de Riscos, posteriormente reformulado e adaptado com a inserção de mais informações, resultando no documento Escala de Graduação de Riscos para Eventos².

A pontuação da graduação de riscos (muito baixo, baixo, médio, alto ou muito alto) foi estabelecida com base no documento supracitado, assim como no estudo sobre a Covid-19 publicado por pesquisadores da Universidade de Oxford, no Reino Unido, e do Instituto de Tecnologia de Massachusetts (MIT), nos Estados Unidos da América, que criaram uma tabela baseada em fatores como o uso de máscaras, o tempo de contato com outras pessoas, a ventilação do local, a quantidade de pessoas e o tipo de atividade que é realizada durante o evento, como falar, cantar, gritar ou permanecer em silêncio (JONES et al., 2020).

Outro documento consultado foi a *Ferramenta de Avaliação de Risco COVID-19 para Reunião em Massa da OMS - Eventos Religiosos* proposta pela Organização Mundial da Saúde (OMS).

Sendo assim, a versão final da Escala é composta por cinco classificações. Para cada classificação houve o somatório da pontuação de cada categoria dentro das tipologias dos riscos, levantando o mínimo e o máximo que elas podem resultar. Sendo 35 e 130 pontos,

² O documento pode ser baixado acessando o link: https://drive.google.com/file/d/1-jqd05_nZpUxYKWDG6kBUa3vJUMZQ_DL/view?usp=sharing

respectivamente. A partir disso, criou-se um intervalo de 19 pontos para cada classificação, desde *Risco muito baixo* ao *Risco muito alto* (Quadro 2).

Quadro 2 - Escala de Graduação de Riscos para Eventos: versão final

| GRADUAÇÃO FINAL | GRAU DOS RISCOS | IMPACTO E PROBABILIDADE | INTERVALO DE PONTUAÇÃO |
|--------------------------|------------------------|---|-------------------------------|
| <i>Risco muito baixo</i> | 1 | Probabilidade muita baixa de ocorrer, ocasionando impactos de fácil controle, sem geração de transtornos ao público. | 35 a 54 pontos. |
| <i>Risco baixo</i> | 2 | Baixa probabilidade de ocorrer, ocasionando impactos de fácil controle, com baixa geração de transtornos ao público. | 55 a 73 pontos. |
| <i>Risco médio</i> | 3 | Probabilidade considerável de ocorrer, ocasionando impactos que necessitam de ações estratégicas para controle, com geração de transtornos ao público. | 74 a 92 pontos. |
| <i>Risco alto</i> | 4 | Alta probabilidade de ocorrer, ocasionando grandes impactos no evento, com necessidade de atuação e controle imediato, gerando muitos transtornos ao público. | 93 a 111 pontos. |
| <i>Risco muito alto</i> | 5 | A probabilidade de ocorrer é altíssima, por isso, carece de planejamento para gestão e monitoramento durante o evento. Se efetivado, causará transtornos graves ao público. | 112 a 130 pontos. |

Organizado pelos autores (2021).

É importante mencionar que em todas as categorias existem riscos que precisam ser analisados pelos organizadores porque eles podem impactar o evento, com mais ou menos intensidade. Todavia, durante a elaboração deste artigo e tendo em vista a dificuldade em se obter informações mais detalhadas sobre os buffets, a Escala foi aplicada somente para a análise dos Riscos Técnicos e Estruturais. Nessa tipologia, o risco mínimo é de 12 pontos e o máximo é 40 pontos (Quadro 3).

Quadro 3 – Riscos Técnicos e Estruturais: categorias, agrupamentos, impactos e probabilidade

| CATEGORIA | AGRUPAMENTO | GRAU DE IMPACTO E PROBABILIDADE | PONTUAÇÃO FINAL |
|------------------|--------------------|--|------------------------|
| | Aberto | 1 | |

| | | | |
|---|--|---|--|
| Local do Evento | Aberto/Fechado | 2 | |
| | Fechado com baixa densidade de público | 3 | |
| | Fechado com alta densidade de público | 5 | |
| <p>O <i>local do evento</i> – aberto, fechado, com ventilação ou não – interfere no conforto dos participantes pela proximidade entre eles; maior risco de contaminação por doenças (por exemplo, pelo novo coronavírus) etc. A ventilação também precisa ser considerada, pois locais fechados e com baixa ventilação pode aumentar o risco de contaminação das pessoas.</p> | | | |
| Climatização | Climatizado | 2 | |
| | Não climatizado | 3 | |
| <p>A <i>climatização</i> do espaço onde o evento será realizado interfere no conforto térmico das pessoas. Eventos com alta aglomeração de pessoas na estação quente causa tanto desconforto quanto eventos com baixa aglomeração de pessoas na estação fria. Além disso, a movimentação do ar (uso de ventilador ou ar-condicionado) deve ser pensada, pois a troca do ar que o público respira é um fator de risco para a transmissão de doenças, especialmente, no caso de eventos em locais fechados.</p> | | | |
| Brinquedos | Existente | 3 | |
| | Não existente | 1 | |
| <p>A <i>presença de brinquedos</i> para as crianças precisa de equipe para monitoramento e controle do uso. Além disso, os brinquedos devem estar em bom estado de conservação, indicar a faixa etária recomendada, a fim de evitar acidentes. Hoje, com a pandemia da Covid-19, é ainda mais importante realizar a higienização dos brinquedos, sempre que for usado por um grupo/pessoa diferente.</p> | | | |
| Distanciamento possível | < 1 metro | 4 | |
| | 1 a 1.5 metros | 3 | |
| | 1.5 a 2 metros | 2 | |
| | > 2 metros | 1 | |
| <p>O <i>distanciamento social</i> é importante para reduzir o contato entre participantes e a probabilidade de transmissão de doenças infecciosas, como o novo coronavírus.</p> | | | |
| Acesso ao local | Rodovia | 4 | |
| | Estrada de terra | 3 | |
| | Avenidas | 2 | |
| | Rua em Bairros | 1 | |
| <p>As <i>condições das vias de acesso</i> ao evento, tais como avenidas, ruas e rodovias, precisam ser consideradas. Vias muito movimentadas apresentam maior risco de acidentes e podem ser um fator de impedimento à participação das pessoas. A falta de iluminação das vias, por exemplo, pode facilitar roubos e furtos. A infraestrutura disponível nas proximidades também é um aspecto a ser considerado, como os espaços para o estacionamento de veículos automotores etc.</p> | | | |
| Localização | Área rural | 3 | |
| | Área urbana | 2 | |
| | Periurbano | 1 | |
| <p>A <i>proximidade ou distância da área urbana</i> pode condicionar a participação do público, que irá ponderar sobre a facilidade/dificuldade para chegar ao local. Os organizadores do evento</p> | | | |

devem refletir sobre a chegada de socorro, por exemplo, especialmente em eventos com probabilidade de consumo de álcool e/ou drogas ilícitas.

| | | | |
|-------------------|------------------|---|--|
| Zoneamento | Área residencial | 3 | |
| | Área comercial | 2 | |
| | Área industrial | 1 | |

O *zoneamento no entorno* do local do evento é importante porque em área residencial, o barulho, aumento do fluxo de pessoas e veículos, pode incomodar os moradores, gerando confusão, discussão ou brigas, além de denúncias relacionadas à perturbação de sossego. Em áreas comerciais e industriais, dependendo do período de realização do evento, o incômodo poderá ser menor por causa da baixa presença de residentes.

| | | | |
|---|------------|---|--|
| Serviços emergenciais no entorno | Hospital | 5 | |
| | Bombeiros | 4 | |
| | Delegacias | 3 | |
| | Farmácia | 2 | |
| | Nenhum | 1 | |

A presença e facilidade aos *serviços emergenciais* é fundamental para garantir a segurança do público participante no evento.

| | | | |
|------------------------------|--------------|---|--|
| Instalações elétricas | Ótimo estado | 1 | |
| | Bom estado | 2 | |
| | Regular | 3 | |
| | Ruim | 4 | |

A avaliação das *instalações elétricas* são fundamentais para a segurança do público, uma vez que analisa a possibilidade de sobrecarga, evitando curto-circuito, apagões e até incêndios.

| | | | |
|---------------------------------|-----|---|--|
| Alvarás de funcionamento | Sim | 1 | |
| | Não | 3 | |

A *vistoria do local do evento e a legalidade* para recebê-lo é fundamental para assegurar a sua realização com risco reduzido. Portanto, a apresentação de alvarás de funcionamento é indispensável.

| | | | |
|----------------------------|-----|---|--|
| Saída de emergência | Sim | 1 | |
| | Não | 3 | |

As *saídas de emergência* devem ser condizentes com o porte do evento, contribuindo para a rápida evacuação do local, no caso de incêndios, brigas, acidentes com os desabamentos de estruturas. As saídas de emergências em número adequado também reduzem o risco de pisoteamento/morte do público participante.

| | |
|--------------|--|
| TOTAL | |
|--------------|--|

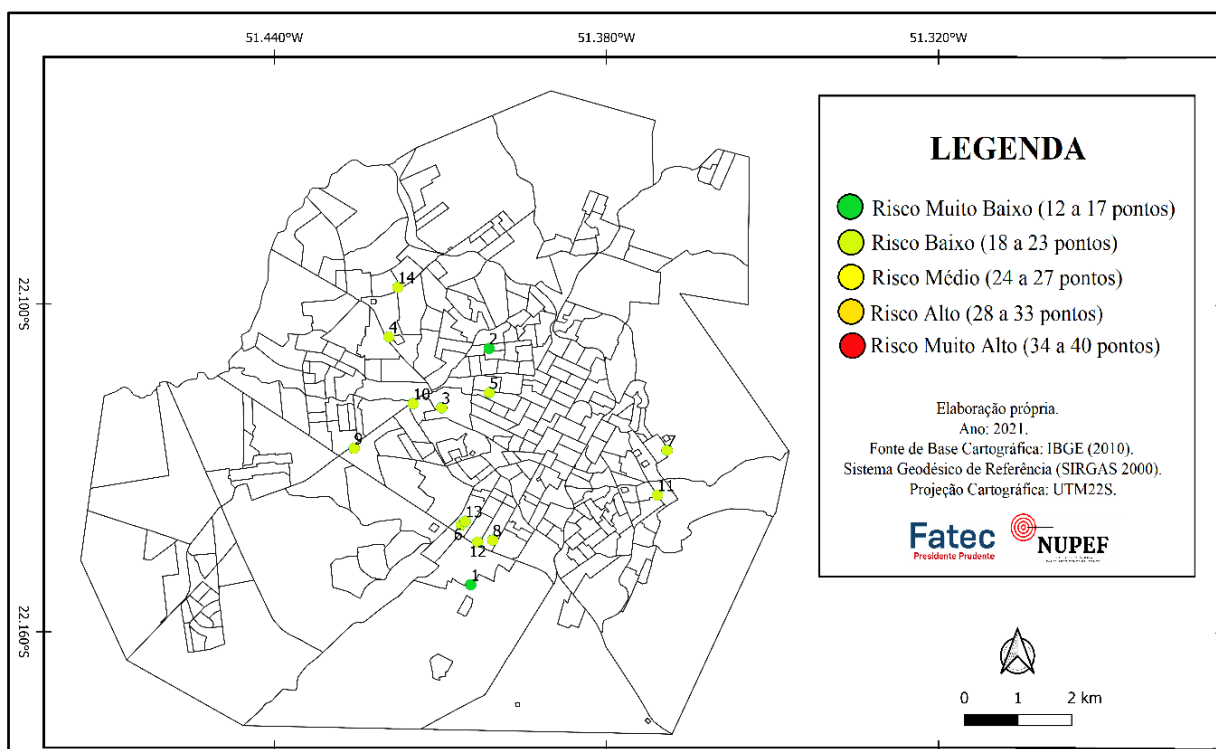
Organizado pelos autores (2021).

4 RESULTADOS E DISCUSSÃO

As informações levantadas durante a pesquisa demonstram um padrão nos buffets infantis analisados em Presidente Prudente, no que se refere à infraestrutura, tais como: a

presença de cozinhas e banheiros, sistema de climatização por ares-condicionados e/ou ventiladores. Também são espaços, de modo geral, amplos e com pé direito elevado, condições necessárias para acomodar os brinquedos e o público. Na análise dos Riscos Técnicos e Estruturais, os buffets foram classificados como Risco baixo e Risco muito baixo (Figura 1).

Figura 1 – Espacialização dos Riscos Técnicos e Estruturais nos buffets infantis analisados em Presidente Prudente



Elaborado pelos autores (2021).

Os buffets dispõem de infraestrutura considerada adequada para a realização de eventos seguros, por exemplo: espaço amplo que facilita a ambientação com distanciamento social e/ou uso de local aberto e fechado, tendo em vista o tipo de atividade realizada pelo público; climatização adequada para o conforto térmico dos participantes; brinquedos diversos para o lazer das crianças; fácil acesso e circulação por vias urbanas; proximidade com a malha urbana; entorno misto com áreas residenciais e comerciais, além de serviços emergenciais como as unidades de pronto atendimento, hospitais, de suporte como farmácias etc.

Apesar da sua importância, pontua-se que a categoria Alvará de Funcionamento não foi contabilizada, pois essa informação não estava disponível on-line em todos os sites consultados.

Embora os buffets tenham obtido pontuações baixas, os empreendimentos 1 e 2 foram os que menos apresentaram a probabilidade de acontecer alguma situação com impactos e transtornos durante o evento. Esses buffets apresentaram um ambiente interno e externo, que permitem acomodar o público de maneira mais segura, respeitando-se o distanciamento entre as mesas de pelo menos 1,5 metros.

Os 12 buffets que obtiveram uma pontuação no intervalo de Risco Baixo foram influenciados pela questão do distanciamento entre as mesas, já que possuem somente ambientes fechados para a realização de eventos e acomodação do público. Apesar do acesso ser fácil dentro da cidade, estão localizados em avenidas com grande movimentação de pessoas, o que aumenta o risco de acidentes, por exemplo.

De modo geral, os 14 empreendimentos tiveram alta pontuação na tipologia Técnicos e Estrutural, tendo uma amplitude de 5 pontos entre a menor e a maior pontuação. Logo, eles fornecem uma boa estrutura, ou seja, que pode contribuir para a realização de eventos seguros. Nos 14 empreendimentos, a maior frequência de pontuação foi 19 pontos, com 4 buffets.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A característica mais marcante dos eventos é o contato físico e interação espontânea entre pessoas. Nos eventos realizados antes da pandemia de Covid-19, a aglomeração de pessoas era sinônimo de sucesso. Hoje, caso o evento seja presencial, os organizadores devem considerar as recomendações para cada fase de flexibilização do isolamento e distanciamento social, o risco de transmissão do vírus e novas variantes e, caso o evento seja inviável, o seu cancelamento.

Os resultados obtidos com esta pesquisa confirmam que os riscos existem, mas podem ser controlados. É preciso planejamento para identificar e propor medidas estratégicas para se antecipar aos riscos, reduzir sua ocorrência e/ou minimizar os seus efeitos e percepção pelo público participante. Dessa maneira, compreende-se que Escala de Graduação de Riscos pode auxiliar os organizadores a gerenciá-los e promover eventos de forma mais segura.

AGRADECIMENTOS

Agradecimentos ao Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq) pela concessão da bolsa de iniciação científica e ao Centro Paula Souza e Fatec Presidente Prudente, por todo apoio estrutural e docente.

REFERÊNCIAS

BRASIL. **Portaria SMS Nº 677 de 20 de fevereiro de 2014**. Disponível em: <http://legislacao.prefeitura.sp.gov.br/leis/portaria-secretaria-municipal-da-saude-comurg-677-de-20-de-fevereiro-de-2014/detalhe>. Acesso em: 28 jan. 2021.

GEMPAR. **Gerenciamento de projetos**. v.1. 2018. Disponível em: <https://planejamento.mppr.mp.br/arquivos/File/subplan/gempar/manual.pdf>. Acesso em: 19 abr. 2021.

GIL, A. C. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2018.

GIL, A. C. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. 7. ed. São Paulo: Atlas, 2019.

JONES, N. R. et al. **Two metres or one: what is the evidence for physical distancing in covid-19?** 2020. Disponível em: <https://www.bmj.com/content/370/bmj.m3223>. Acesso em: 28 jan. 2021.

MARCONI, M. A.; LAKATOS, E. M. **Metodologia científica**. 7. ed. São Paulo: Atlas, 2018. 373 p.

MICHEL, M. H. **Metodologia e pesquisa científica em ciências sociais**. 3ª ed. São Paulo: Atlas, 2015.

OMS. **WHO mass gathering COVID-19 risk assessment tool – Religious events**. 2020. Disponível em: <https://www.who.int/publications/i/item/10665-333186>. Acesso em: 20 jan. 2021.

OMS. **World Health Organization**. Director-General's statement on IHR Emergency Committee on Novel Coronavirus (2019-nCoV), Genebra, 2020.

PÍPOLO, I. M. **Evento Seguro**: Orientações sobre segurança em Eventos. Florianópolis, SC: Associação Brasileira de Empresas de Eventos - ABEOC, 2013.



QGIS. **QGIS - A liderança do SIG de código aberto.** 2021. Disponível em: https://qgis.org/pt_BR/site/about/index.html. Acesso em: 09 jun. 2021.

SUBPLAN. **Gerenciamento de Projetos.** Disponível em: <https://planejamento.mppr.mp.br/arquivos/File/subplan/gempar/manual.pdf>. Acesso em: 25 fev. 2021.