



X Encontro Brasileiro de Administração Pública.
ISSN: 2594-5688
secretaria@sbap.org.br
Sociedade Brasileira de Administração Pública

Rede de cooperação criada para o combate à pandemia da COVID-19: case de sucesso no Estado de Santa Catarina

Michel Pires De Araujo, Ana Paula Grillo Rodrigues, Renata Biana Da Silva

[ARTIGO] GT 2 Análise de Políticas Públicas

Rede de cooperação criada para o combate à pandemia da COVID-19: case de sucesso no Estado de Santa Catarina

Resumo:

Um sistema informatizado, denominado Triagem On-line, foi utilizado pela Secretaria de Estado da Saúde de Santa Catarina para atender as demandas que superaram a capacidade de atendimento das unidades hospitalares para o enfrentamento da Covid-19. Este artigo apresenta um estudo sobre a estratégia utilizada para a construção deste software, bem como dos órgãos envolvidos no seu desenvolvimento. O estudo visou minudenciar as contribuições do desenvolvimento de um sistema informatizado, utilizando-se de uma rede pública de cooperação, capaz de realizar a triagem de pessoas que apresentassem sintomas compatíveis com infecção pela Covid-19, por meio de atendimento remoto.

Palavras-chave: Redes de cooperação. Triagem On-line. Covid-19.

1. Introdução

De modo a enfrentar a pandemia da Covid-19 diversos atores públicos se uniram, dentro do estado de Santa Catarina, para desenvolver uma ferramenta que proporcionasse uma triagem on-line dos pacientes com suspeita de infecção pelo novo coronavírus, a fim de que não fosse necessário o deslocamento físico das pessoas até as unidades de saúde, evitando, de sobremaneira, a propagação do vírus.

A ocorrência da pandemia ocasionada pelo novo coronavírus corrobora com a máxima de que se espera uma postura cada vez mais inovadora e flexível por partes dos agentes públicos, de tal forma que as demandas e expectativas da sociedade em geral sejam prontamente atendidas.

Ao agruparem-se com o intuito de desenvolver e implantar a ferramenta de triagem, os diversos órgãos públicos compuseram uma rede de prestação de serviço público, orientando seus esforços de modo a atender a demandas urgentes da coletividade.

Compreender as estratégias e benefícios da criação da rede de cooperação para o combate a pandemia da Covid-19 poderá subsidiar futuras pesquisas na área de concepção e desenvolvimento de novas ferramentas capazes de atender o maior número de pessoas em outros tipos de desastres naturais.

2. Metodologia

O presente artigo científico se enquadra como um estudo de caso, onde os dados coletados foram utilizados para identificar o comportamento da disseminação do coronavírus pelo território catarinense, o estudo apresentado classifica-se, também, como exploratório. De acordo com Malhotra (2001), uma pesquisa exploratória tem como

objetivo explorar um dado problema ou uma determinada situação no intuito de prover critérios e facilitar a compreensão do objeto de análise, ratificando o objetivo pretendido na presente pesquisa.

3. Discussão

3.1. Pandemia da Covid-19

De acordo com Tobin e Montz (1997), os desastres são o resultado de eventos adversos que causam grandes impactos na sociedade e se diferenciam principalmente em função de sua origem, ou seja, da natureza do fenômeno que o desencadeia.

Azeredo e Pereira (2020) destacam que os desastres naturais podem ser classificados em cinco grupos dentre os quais, destaca-se o grupo dos desastres naturais biológicos, que compreendem as epidemias e infestações/pragas. O Banco de Dados Internacional de Desastres classifica a Covid-19 como sendo um desastre do grupo Natural, subgrupo Biológico, tipo Epidemia, subtipo Doença Viral (EM-DAT, 2020¹ apud Vestena e Vestena, 2020). Dessa forma, a COVID-19 se enquadra nessa classificação de desastre natural.

Figura 1 - Classificação quanto a natureza



Fonte: SAITO, 2010² apud SANTOS e LOPES, 2020.

1 EM-DAT. The Emergency Events Database. Centre for Research on the Epidemiology of Disasters - CRED. **Database**. Disponível em: <<http://www.emdat.be>>. Acesso em: 19 maio 2020.

2 SAITO, Silvia M. **Natural disasters**: key concepts. INPE. IV CEOS WGEdU Workshop Geotechnologies for Natural Disasters Monitoring in Latin American. Santa Maria/RS, 2010.

3.2. Ferramenta Triagem On-Line

De modo a realizar a gestão de risco do desastre, enfrentando a pandemia da Covid-19, diversos atores públicos se uniram, dentro do estado de Santa Catarina, para desenvolver uma ferramenta que proporcionasse uma triagem on-line dos pacientes com suspeita de infecção pelo novo coronavírus, a fim de que não fosse necessário o deslocamento físico das pessoas até as unidades de saúde, evitando, de sobremaneira, a propagação do vírus.

O governo do Estado disponibilizou um portal oficial para divulgação de informações sobre a pandemia. No endereço eletrônico <http://www.coronavirus.sc.gov.br> os cidadãos poderiam ter acesso aos dados oficiais sobre a propagação da doença. Neste portal, fora disponibilizado um acesso em destaque sistema Triagem On-line.

O sistema Triagem On-line foi desenvolvido utilizando conceitos de Engenharia de Usabilidade, proporcionando interfaces simplificadas que pudessem ser utilizadas pelos mais variados tipos de usuários.

Faz-se mister ressaltar que a ferramenta Triagem On-line, além de ser responsável pelo direcionamento/filtro dos casos suspeitos de infecção pelo coronavírus, serviu como estratégia eficiente na tomada de decisão por parte do governo do estado, uma vez que, ao gerar relatórios situacionais, auxiliou os gestores públicos a predizerem inúmeros cenários possíveis de infecção/propagação do vírus no estado de Santa Catarina.

3.3. Redes de Cooperação

De acordo com Cunha (2003), em relação a gestão de redes de cooperação na esfera pública, alguns aspectos podem ser identificados como delimitadores de redes: (1) ação orientada para lógica coletiva; (2) estabilidade temporal; e (3) flexibilidade de arranjos.

Partindo da análise da aplicabilidade das características das redes, evidenciadas por Cunha (2003), percebe-se que, ao existir uma ação conjunta de entes, com objetivos semelhantes, atuando de forma integrada, haverá otimização dos resultados obtidos, com ganhos sinérgicos de longo prazo.

Em relação à ação orientada para lógica coletiva, levando em consideração o aspecto econômico, cita-se como exemplo a redução de custos de transação, com conseqüente valorização do capital econômico, visando à otimização dos recursos disponíveis, sejam eles públicos ou privados. Já em se tratando do aspecto social, tem-se

como exemplo a busca da efetividade, valorizando o capital social de modo a gerar confiança entre os atores, a fim de que seja garantida a estabilidade da rede ao longo do tempo. Ademais, no quesito político, a perspectiva de ação orientada para lógica coletiva pressupõe, por exemplo, cumprimento de meta de governo, e ainda ampliação da capacidade de ação política, com conseqüente maior capacidade de articulação ou envolvimento de mais atores.

Destarte, a característica de estabilidade temporal, inerente às redes de cooperação, refere-se à capacidade de manutenção da organização do sistema de cooperação ao longo do tempo. Outra característica das redes é a de flexibilidade de arranjos, a qual elucida que as redes podem ser organizadas de diversas maneiras, levando em consideração as percepções dos atores, proporcionando, inclusive, a composição de arranjos mais flexíveis e autônomos no decorrer do tempo.

O presente estudo delimitar-se-á à análise do desenvolvimento da ferramenta Triagem On-Line, com abrangência estadual (estado de Santa Catarina), disponibilizada durante a pandemia da Covid-19. Entre os atores públicos envolvidos, cada um teve um papel específico, a saber:

- à **Secretaria de Estado da Saúde – SES** descrever os sinais e sintomas que constariam como apresentados pelos casos suspeitos de Covid-19, definindo os pesos de cada um; coube ainda a SES o fornecimento dos dados de todas as unidades de atendimento de saúde, em funcionamento, em todo o território do estado, de modo que após a realização da triagem o cidadão tivesse pronto acesso aos endereços e telefones para contato;
- ao **Corpo de Bombeiros Militar de Santa Catarina – CBMSC** a idealização e implantação do sistema Triagem On-line, que permitia ao cidadão preencher um formulário web onde inseria seus sinais, sintomas e localização geográfica. Dependendo da gravidade, o sistema indicava a necessidade ou não de se dirigir a uma unidade de saúde, informando todas as unidades disponíveis em sua região, bem como números telefônicos da secretaria municipal de modo que o cidadão pudesse sanar suas dúvidas, sem que precisasse se deslocar fisicamente ao local de atendimento.
- ao **Centro de Informática e Automação do Estado de Santa Catarina – CIASC** o armazenamento e gerenciamento dos dados produzidos nas triagens on-line, através do sistema Boa Vista, integrando com outras fontes de informação, como laboratórios clínicos;

- à **Empresa de Pesquisa Agropecuária e Extensão Rural de Santa Catarina – Epagri** a criação do mapa situacional – por meio da utilização de ferramentas de modelagem de dados - que continha todas as informações de propagação do vírus dentro do território catarinense. Este mapa era utilizado pela Secretaria de Estado da Saúde para tomada de decisão de forma regionalizada;
- à Secretaria de Estado da Fazenda – SEF o papel de ator articulador de comunicação entre os demais atores envolvidos, garantindo que as informações necessárias fossem disponibilizadas em tempo recorde.

Figura 2 – Modelo de gestão da rede de cooperação Triagem On-Line: Modelo de Rede Invertida.



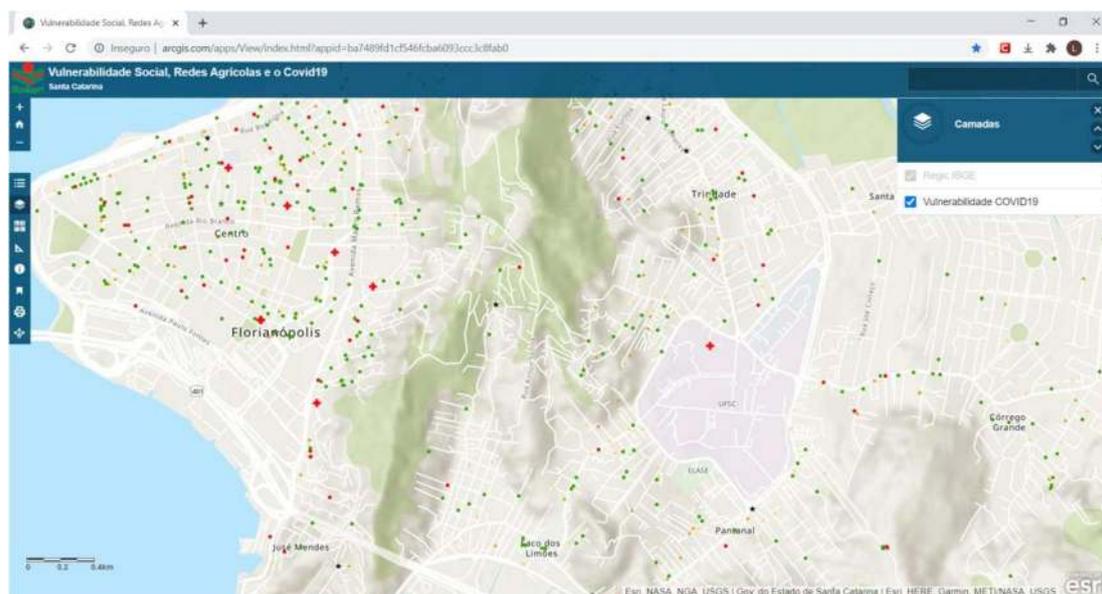
Fonte: dos autores (2023).

3.4. Mapa de Risco de Contágio

Os dados gerados pelo sistema Triagem On-line foram armazenados em um banco de dados de modo que pudessem ser consultados, constantemente, pelo Núcleo Intersetorial de Inteligência de Dados da Covid-19 do Estado de Santa Catarina. A triagem On-Line fornecia informações a um segundo sistema – desenvolvido pela Epagri – informações estas representadas por meio de mapas. O resultado da rede de cooperação entre os diversos entes do governo do Estado se materializa no mapa gerado, que demonstra de forma clara a integração das diferentes fontes de informação.

Depreende-se da imagem a seguir a relação entre as diferentes fontes de informação disponibilizadas pelo mapa da Epagri.

Figura 3 - Mapa Covid-19: casos registrados pelo sistema Triagem On-line



Fonte: Vianna (2021).

4. Considerações finais

Os ganhos sinérgicos com a rede montada, no combate à pandemia, no Estado de Santa Catarina, tão somente no que tange à concepção da ferramenta Triagem On-Line, foram:

- Pela perspectiva econômica: utilização de recursos já existentes - tanto de recursos humanos como de infraestrutura tecnológica – ou seja, os órgãos envolvidos concentraram esforços na implementação da ferramenta através da disponibilização de servidores do quadro, assim como da estrutura física informatizada já existente, evitando qualquer tipo de desembolso por parte do Estado;
- Pela perspectiva social: a valorização do capital social já integrante do quadro de pessoal dos atores envolvidos, gerando confiança na consecução dos objetivos da rede criada, já que esse é um elemento imprescindível para que haja cooperação entre os envolvidos, melhorando, de sobremaneira, a integração e a comunicação entre todos.
- Pela perspectiva política: cumprimento das metas do governo, como também ampliação da capacidade de ação política pelos órgãos, facilitando a articulação de troca de informações entre eles. Os relatórios gerados pela ferramenta possibilitaram, ainda, ao governo, a capacidade de categorizar o estado em regiões levando em consideração o risco de contágio e propagação do vírus, permitindo a flexibilização ou restrição de atividades de maneira localizada.

Importante ressaltar que a criação da rede de cooperação entre os diferentes atores possibilitou que a ferramenta Triagem On-Line fosse idealizada, desenhada, corrigida e implementada em tempo recorde (21 dias), ou seja, muito provavelmente, caso não existisse a interação/cooperação dos órgãos, devido à complexidade do sistema, a ferramenta ainda hoje não estaria disponível para uso.

Não há como negar que Santa Catarina foi um dos estados que se destacou nacionalmente na adoção de medidas preventivas no que concerne ao enfrentamento da pandemia da Covid-19, restando evidente que a criação da ferramenta de triagem, de maneira preventiva, corroborou para o ótimo desempenho do estado.

Ademais, a rede de cooperação estatal formada no estudo em questão, em que pese a necessidade de observância a um plano de trabalho, quanto ao aspecto da formalidade, Pakman (2015), em seu modelo ideal deve ser informal, uma vez que os agentes envolvidos precisam atuar de maneira flexível, atendendo às demandas na medida em que aparecem, revendo conceitos e distribuição de atividades de maneira dinâmica, sem o engessamento e o controle que a formalização poderia acarretar.

O resultado proporcionado pela rede de cooperação implementada colaborou diretamente com diversos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) da ONU (2015, grifo nosso), a saber:

Objetivo 1. Acabar com a pobreza em todas as suas formas, em todos os lugares [...]

1.4 Até 2030, garantir que todos os homens e mulheres, particularmente os pobres e vulneráveis, tenham direitos iguais aos recursos econômicos, bem como o acesso a serviços básicos, propriedade e controle sobre a terra e outras formas de propriedade, herança, recursos naturais, novas tecnologias apropriadas e serviços financeiros, incluindo microfinanças. [...]

Objetivo 3. Assegurar uma vida saudável e promover o bem-estar para todas e todos, em todas as idades [...]

3.3 Até 2030, acabar com as epidemias de AIDS, tuberculose, malária e doenças tropicais negligenciadas, e combater a hepatite, doenças transmitidas pela água, e outras doenças transmissíveis. [...]

3.8 Atingir a cobertura universal de saúde, incluindo a proteção do risco financeiro, o acesso a serviços de saúde essenciais de qualidade e o acesso a medicamentos e vacinas essenciais seguros, eficazes, de qualidade e a preços acessíveis para todos [...]

3.9.b Apoiar a pesquisa e o desenvolvimento de vacinas e medicamentos para as doenças transmissíveis e não transmissíveis, que afetam principalmente os países em desenvolvimento, proporcionar o acesso a medicamentos e vacinas essenciais a preços acessíveis, de acordo com a Declaração de Doha, que afirma o direito dos países em desenvolvimento de utilizarem plenamente as disposições do acordo TRIPS sobre flexibilidades para proteger a saúde pública e, em particular, proporcionar o acesso a medicamentos para todos. [...]

3.9.d Reforçar a capacidade de todos os países, particularmente os países em desenvolvimento, para o alerta precoce, redução de riscos e gerenciamento de riscos nacionais e globais de saúde.(grifos nossos)

O modelo de gestão da rede de cooperação adotado foi eficiente (Modelo de rede invertida), todavia poderia ser melhorado se o modelo de gestão de rede de cooperação adotado fosse o de Rede “teia de aranha”.

Ao analisar o modelo adotado restou evidente que a Secretaria da Fazenda atuou como gestora do conhecimento gerado na rede, ou seja, precisou agir integrando os órgãos, cobrando respostas, acompanhando prazo de atendimento às demandas, evidenciando a existência de uma rede tutelada, na qual os agentes envolvidos possuem uma autonomia relativa, necessitando de mobilização e modelagem do objetivo comum a todo o tempo.

Modelo ideal de gestão de rede no desenvolvimento da ferramenta Triagem On-Line (“Teia de Aranha”):

Figura 4 – Modelo ideal de gestão da rede de cooperação Triagem On-Line: Modelo Teia de Aranha.



Fonte: dos autores (2023).

Entende-se o modelo “Teia de Aranha” como ideal pela agilidade que traz ao desenvolvimento do trabalho/objetivo. Desta forma todos os órgãos gozariam de autonomia, sem que a Secretaria da Fazenda precisasse cobrar o cumprimento dos prazos, por exemplo.

Adotando o modelo de rede supracitado o desenvolvimento da ferramenta Triagem On-Line poderia ter sido implementado em um tempo ainda menor, já que todos os órgãos, teoricamente, sabendo da responsabilidade na urgência de atendimento ao cidadão, empenhariam esforços em atender às demandas dos órgãos parceiros, no menor

tempo possível, engajados na prestação eficiente do serviço público proposto (desenvolvimento do software de atendimento virtual/remoto).

Como resultado da utilização da rede de cooperação entre os atores públicos supracitados na criação da ferramenta de Triagem On-Line, na data de 8/3/2021 constam como realizadas 13.646 triagens, das quais 6.943 efetuadas por pessoas com sinais e sintomas leves, 5.544 por pessoas com sinais e sintomas moderados ou graves, e 1.156 por pessoas que não apresentaram nenhum sinal ou sintoma relacionado à Covid-19.

Ademais, a criação da rede proporcionou o cumprimento das metas do governo, como também ampliação da capacidade de ação política pelos órgãos, facilitando a articulação de troca de informações entre eles. Os relatórios gerados pela ferramenta possibilitaram, ainda, ao governo, a capacidade de categorizar o estado em regiões levando em consideração o risco de contágio e propagação do vírus, permitindo a flexibilização ou restrição de atividades de maneira localizada.

Sendo assim, a atuação dos órgãos (CBMSC, CIASC, Secretaria de Saúde e Secretaria da Fazenda) em que pese não terem adotado o modelo ideal de gestão de rede de cooperação, ocorreu de maneira inovadora, conferindo ao Estado de Santa Catarina, juntamente com outras ações de enfrentamento à pandemia, posição de destaque nacional.

5. Referências

AZEREDO, Luana F. dos Santos; PEREIRA, Tatiana D. **Colapso do capital e a pandemia como desastre ambiental**. PerCursos, Florianópolis, v. 21, n.46, p. 136 - 161, maio/ago. 2020.

CUNHA, Altivo R. A. Almeida. **Um novo enredo para uma velha história?** Uma análise da aplicação do conceito de redes para o sistema agroalimentar. Belo Horizonte: UFMG/Cedeplar, 2003. Texto para discussão 188.

Governo do Estado de Santa Catarina. Coronavírus em SC: **Governo do Estado disponibiliza ferramenta que possibilita fazer uma triagem on-line para a Covid-19**. Disponível em < <https://www.sc.gov.br/noticias/fotos/setoriais/coronavirus-em-sc-governo-do-estado-disponibiliza-ferramenta-que-possibilita-fazer-uma-triagem-on-line-para-a-covid-19-48897>>. Acesso em 27 de julho de 2022.

MALHOTRA, Naresh. K. **Pesquisa de Marketing**: uma orientação aplicada. 3. ed. Porto Alegre: Bookman, 2001.

ONU. Organização das Nações Unidas. **Objetivos de Desenvolvimento Sustentável**.

2015. Disponível em: <https://brasil.un.org/pt-br/sdgs/17>. Acesso em 18/07/2022.
PAKMAN, Marcelo. **Redes: una metáfora para práctica de intervención social**. In: DABAS, E.; NAJMANOVICH, D. (Orgs.). *Redes: el lenguaje de los vínculos*. Buenos Aires: Paidós, 1995, p. 15.

SANTOS, Maria. L. P. ; LOPES, Harlenn. S . **A Logística Humanitária no Gerenciamento de Desastres Naturais**: Revisão Sistemática da Literatura (RSL) orientada ao COVID-19. In: XL Encontro Nacional de Engenharia de Produção, 2020, Foz do Iguaçu. *Anais do Encontro Nacional de Engenharia de Produção - Enegep, 2020*. p. 1-15.

TOBIN, Graham A; MONTZ, Burrell E. **Natural hazards**: explanation and integration. New York: The Guilford Press, 1997.

VESTENA, Leandro R.; VESTENA, Carla L. B. **A espacialização da Covid-19 no contexto dos desastres ‘naturais’**: uma contribuição para a Educação. *Giramundo – Revista de Geografia do Colégio Pedro II* , v. 7, p. 95, 2021.

VIANNA, Luiz F. **Mapa Covid-19 Serviço de mapas**: Vulnerabilidade Social, Redes Agrícolas e a Covid-19 em Santa Catarina. *Ciram/Epagri*. Disponível em: <https://ciram.epagri.sc.gov.br/index.php/mapa-covid-19>. Acesso em: 30 de julho de 2022.