

CAOS, DESORDEM E IRREVERSIBILIDADE: A INFLUÊNCIA DA ENTROPIA ORGANIZACIONAL NO MINISTÉRIO DA SAÚDE DURANTE A PANDEMIA DE COVID-19

Palavras-Chave: ENTROPIA ORGANIZACIONAL; CALAMIDADE PÚBLICA; GOVERNO BOLSONARO; MINISTÉRIO DA SAÚDE; COVID-19

Autores(as):

LUIZA GAZOLA FRANCISCO, FCA – UNICAMP

Prof^a. Dr^a. MILENA PAVAN SERAFIM (orientadora), FCA – UNICAMP

Dr. EVANDRO COGGO CRISTOFOLETTI (coorientador), FCA – UNICAMP

INTRODUÇÃO:

A pandemia da COVID-19 instaurou um cenário de complexidade e crise global que expôs fragilidades nos sistemas de saúde e nas estruturas políticas. Nesse contexto, o caos inerente à crise sanitária foi amplificado pelo populismo médico, que se manifesta como um estilo político performático que opõe "o povo" ao "sistema" durante crises de saúde pública, contestando a credibilidade de médicos, cientistas e tecnocratas (LASCO e CURATO, 2018). Isso levaria à construção de uma rede de ciência alternativa que serviria como uma plataforma para médicos, lobistas, empresários e líderes religiosos que estão - ou se tornaram - ligados a movimentos de extrema direita em todo o mundo" (CASARÕES, G. MAGALHÃES, D, 2021). Ou seja, em um momento de fragilidade do sistema da Saúde, a extrema direita aproveita para propagar seus ideais a qualquer custo, se sustentando em desinformação e negacionismo.

Desta forma, o objetivo desta pesquisa é a análise da pandemia sob a ótica da entropia organizacional, que permite compreender como a fragmentação, a descoordenação e o enfraquecimento das estruturas públicas contribuíram para agravar os efeitos da crise sanitária no Brasil.

METODOLOGIA:

A metodologia desta pesquisa adotou uma abordagem qualitativa em três fases: 1) Revisão de literatura sobre entropia; 2) Pesquisa documental; e 3) Debate e análise:

1) Revisão da literatura sobre entropia:

- Estudo das diferenças entre a Entropia Organizacional na Administração e na Administração Pública;
- Definição das peculiaridades da Entropia Organizacional para a Administração Pública.

2) Pesquisa documental:

- Levantamento dos problemas gerenciais;
- Analisar documentos relevantes.

3) Debate e análise:

- Traçar paralelos entre os conceitos teóricos da Entropia Organizacional na Administração Pública e os problemas gerenciais identificados;

A metodologia desta pesquisa também adotou uma abordagem quantitativa para fazer a comparação entrópica entre as gestões dos ministros Luiz Henrique Mandetta, Nelson Teich, Eduardo Pazuello e Marcelo Queiroga à partir dos seguintes critérios: Duração do mandato (dias), Testes por milhão de habitantes, Mortes por milhão de habitantes, Taxa de letalidade (mortes/casos confirmados), Testes por caso confirmado, Leitos por milhão de habitantes. Esses critérios foram normalizados e para definir o peso de cada um e comparados através da entropia. Por fim, os resultados foram analisados em relação à gravidade da pandemia em cada um dos períodos, visando uma comparação justa sobre a conjectura de cada gestão analisada.

À partir das análises anteriormente citadas, e a pesquisa visa responder as perguntas:

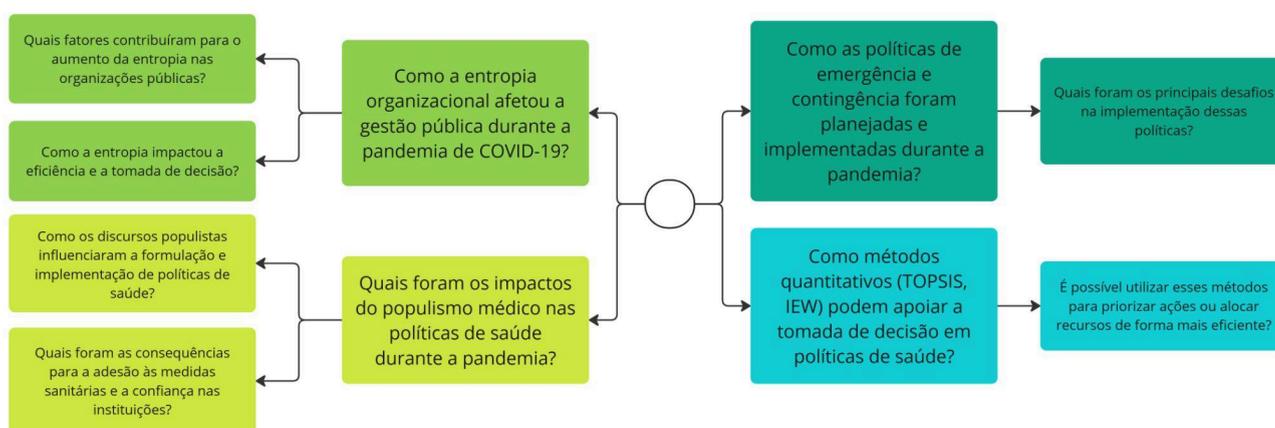


Figura 1: Perguntas da Pesquisa
Fonte: Autoria Própria

E atingir os objetivos abaixo:

	Objetivos Específicos
Entropia Organizacional	Identificar e quantificar a desordem organizacional no Ministério da Saúde durante a pandemia, considerando trocas ministeriais, fragmentação das diretrizes sanitárias e conflitos internos.
	Analisar a entropia informacional na gestão da pandemia, investigando como a disseminação de desinformação e narrativas populistas afetaram a tomada de decisões.
	Aplicar o método TOPSIS e a Entropia de Informação (IEW) para medir a entropia organizacional, utilizando indicadores como taxa de letalidade, número de testes, rigidez das medidas governamentais e confiança da população.
Gestão de Desastres	Examinar as falhas na aplicação do ciclo de gestão de desastres (prevenção, mitigação, preparação, resposta e recuperação), verificando como a alta entropia organizacional comprometeu a capacidade de resposta à pandemia.
Necropolítica	Analisar a influência do populismo médico na adoção de políticas negacionistas, destacando a resistência a vacinas, a defesa da hidroxicloroquina e o discurso contrário ao isolamento social.
	Explorar a irreversibilidade das decisões políticas durante a crise, identificando como ações tomadas no auge da pandemia geraram consequências duradouras para o sistema de saúde e para a confiança pública.

RESULTADOS E DISCUSSÃO:

Em 30 de janeiro de 2020, foi decretado estado de Emergência de Saúde Pública de Importância Internacional (ESPII) pela Organização Mundial da Saúde (OMS), que é o nível mais alto de alerta previsto no Regulamento Sanitário Internacional (RSI) (OPAS, 2023). Já em esfera Federal, foi declarada pelo Ministério da Saúde em 3 de fevereiro de 2020 a Emergência em Saúde Pública de Importância Nacional (ESPIN) em decorrência da Infecção Humana pelo Coronavírus (2019-nCoV) (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2020), ativando o Centro de Operações de Emergências em Saúde Pública (COE).

A ESPIN foi declarada com base em recomendação da Secretaria de Vigilância em Saúde do Ministério da Saúde, respaldada por um relatório técnico sobre o risco de propagação da doença, com conformidade ao Decreto Nº 7.616 (PRESIDÊNCIA DA REPÚBLICA, 2011). A declaração da ESPIN levou à convocação da Força Nacional do Sistema Único de Saúde (FN-SUS) e à criação e publicação da primeira edição do Plano de Contingência Nacional para Infecção Humana pelo novo Coronavírus COVID-19 em fevereiro de 2020 (COE, 2020) e em seguida dos Planos de Contingência Estaduais baseados no PCN. Essas ações visavam padronizar e regulamentar a gestão dessa crise.

Apesar dessas ações, “O populismo médico prospera ao politizar, simplificar e espetacularizar questões complexas de saúde pública.” (Lasco & Curato, 2019, p. 1). Isso ficou claro em diversos discursos de negacionistas de extrema direita com intenção óbvia de proteger a classe dominante e lucrar em cima do adoecimento e genocídio da população. Alguns exemplos claros disso são: o incentivo, por parte de políticos e ministros, da compra e uso da hidroxiquina; o desincentivo do uso de máscaras, a criação de campanhas como “#OBrasilNãoPodeParar”; a negligência na negociação de compra das vacinas e a desordem organizacional que levaram o Brasil à mais de setecentas mil mortes.

A desordem se dá principalmente devido à falta de continuidade no Ministério da Saúde, que em menos de três anos passou por quatro trocas ministeriais (começando com Luiz Henrique Mandetta, passando por Nelson Teich, Eduardo Pazuello e Marcelo Queiroga). Além disso, a desordem se confirma através de análises dos PCEs que revelam que nenhum estado contemplou todas as prioridades da agenda de contingência, havendo heterogeneidade na preparação dos estados para lidar com a pandemia (SANTOS, 2021). A falta de coordenação nacional adequada, os atos de representantes do Estado e do Ministério da Saúde que foram contrários às recomendações da Organização Mundial da Saúde (OMS), os discursos políticos contrários ao distanciamento social, a defesa do uso de hidroxiquina e o descaso do Governo quanto à vacinação de sua população são elementos principais que podem exemplificar como tais autoridades conduziram a gestão da crise (CASARÕES, MAGALHÃES, 2021).

A irreversibilidade é o que que mais atesta a falta de competência do Governo em gerenciar uma nação de forma correta e lidar com uma crise mundial de tamanha proporção. A necropolítica de Bolsonaro culminou em mais de 38 milhões de casos confirmados de infecções pelo Vírus COVID-19 e mais de 700 mil óbitos acumulados (2024, MINISTÉRIO DA SAÚDE).

Conceitos como caos, desordem e irreversibilidade, centrais para o estudo da entropia, sintetizam o quadro vivido pela gestão pública durante a pandemia, especialmente no Ministério da Saúde (RODRIGUES, CARPES & RAFFAGNATO, 2021). Originalmente uma grandeza da física, a entropia,

definida como uma medida da desordem ou liberdade dos elementos em um sistema (MAZIERO, 2021), tem sido aplicada à Administração para descrever o processo natural de deterioração organizacional, alertando para a necessidade de combater essa tendência a fim de preservar a funcionalidade das instituições (ARAÚJO JÚNIOR & GOMES, 2021).

CONCLUSÕES:

Com base nas evidências apresentadas, este estudo conclui que a análise da gestão da pandemia de COVID-19 pelo Governo Brasileiro evidencia a presença e o impacto devastador da entropia organizacional no sistema público de saúde. A instabilidade ministerial, a fragmentação decisória e a politização das medidas sanitárias configuraram um cenário de desordem institucional que comprometeu a eficácia da resposta federal à crise. O populismo médico e a disseminação de narrativas negacionistas contribuíram para agravar a desinformação, corroendo a confiança da população e dificultando a adoção de políticas baseadas em evidências científicas. A irreversibilidade dos danos humanos e institucionais, refletida no elevado número de óbitos e na fragilização do SUS, reforça a urgência de repensar mecanismos de governança, coordenação e responsabilização na esfera pública. Nesse contexto, a aplicação de métodos quantitativos para medir a entropia organizacional revela-se fundamental para diagnosticar falhas e subsidiar a formulação de políticas públicas mais transparentes, eficazes e alinhadas às necessidades sociais. Por fim, o aprendizado obtido com essa crise deve orientar futuras estratégias para garantir resiliência institucional e fortalecer o sistema de saúde brasileiro diante de emergências sanitárias.

BIBLIOGRAFIA

- ARAÚJO, U. P. JÚNIOR, P. F. GOMES, A. F. Desafiando a interdisciplinaridade na ciência administrativa: o caso da entropia. **Artigos**. Cad. EBAPE.BR 13 (4). Dez 2015. Disponível em: < <https://doi.org/10.1590/1679-395131772> > . Acesso em: 10 de maio de 2024.
- Barbosa, L. G. M., Wanke, P. F., Antunes, J. J. M., & Rocha, S. B. (2024). Impacto da COVID-19 nas PMEs no Brasil e drivers de percepção gerencial: um novo modelo neural baseado em funções de utilidade ponderadas pela entropia. *Cadernos EBAPE.BR*, 22(1), e2022-0273. <https://doi.org/10.1590/1679-395120220273> . Acesso em: 09 de maio de 2024.
- CASARÕES, G. MAGALHÃES, D. A aliança da hidroxicloroquina: como líderes de extrema direita e pregadores da ciência alternativa se reuniram para promover uma droga milagrosa. **Comparative analysis of COVID-19: political leadership, context, policy response**. *Rev. Adm. Pública* 55 (1). Jan-Feb 2021. Disponível em: <<https://doi.org/10.1590/0034-761220200556>>. Acesso em: 11 de maio de 2024.
- El País. (2021). Bolsonaro é denunciado por genocídio em Haia em processo guiado por advogado indígena. El País. Recuperado de <https://brasil.elpais.com/brasil/2021-08-09/bolsonaro-e-denunciado-por-genocidio-em-haia-em-processo-guiado-por-advogado-indigena.html>. Acesso em: 10 de maio de 2024.
- Lasco, G. (2020). Medical populism and the COVID-19 pandemic. *Global Public Health*, 10, 1417-1429.
- Lasco, G., & Curato, N. (2019). Medical populism. *Social Science & Medicine*, 221, 1-8.
- MAZIERO, J. Entendendo a entropia de von Neumann. **Artigos Gerais**. *Rev. Bras. Ens. Fis.* 37 (1). Jan-Mar 2015. Disponível em: < <https://doi.org/10.1590/S1806-11173711701> > . Acesso em: 10 de maio de 2024.
- Ministério da Saúde (MS). Plano de Contingência Nacional para Infecção Humana pelo novo Coronavírus (2019-nCoV) Brasília: SVS/MS; 2020.
- NEOGI, D. Avaliação de desempenho de nações selecionadas na mitigação de pandemia de COVID-19 usando método TOPSIS baseado em entropia. **FREE THEMES**. *Ciênc. saúde coletiva* 26 (4) 19. Apr 2021. Disponível em: < <https://doi.org/10.1590/1413-81232021264.43132020> > . Acesso em: 10 de maio de 2024..
- Organização Mundial da Saúde. (2023). OMS declara fim da emergência de saúde pública de importância internacional referente à COVID-19. Pan American Health Organization. Recuperado de <https://www.paho.org/pt/noticias/5-5-2023-oms-declara-fim-da-emergencia-saude-publica-importancia-internacional-referente#:~:text=Em%2030%20de%20janeiro%20de,previsto%20no%20Regulamento%20Sanit%C3%A1rio%20Internacional>. Acesso em: 12 de maio de 2024.

PEREIRA, C. MEDEIROS, A. BERTHOLINI, F. O medo da morte flexibiliza perdas e aproxima polos: consequências políticas da pandemia da COVID-19 no Brasil. **ARTIGO** • Rev. Adm. Pública 54 (4). Jul-Aug 2020. Disponível em: <<https://doi.org/10.1590/0034-761220200327>>. Acesso em: 10 de maio de 2024.

RODRIGUES, K. F. CARPES, M. M. RAFFAGNATO, C. G. Preparação e resposta a desastres do Brasil na pandemia da COVID-19. **ARTIGO**. Rev. Adm. Pública 54 (4). Jul-Aug 2020. Disponível em: <<https://doi.org/10.1590/0034-761220200291>>. Acesso em: 08 de maio de 2024.

SANTOS, T. B. et al. Contingência hospitalar no enfrentamento da COVID-19 no Brasil: problemas e alternativas governamentais. **Ciência e Saúde Coletiva** 24 (4), abr. 2021. Disponível em: <<https://doi.org/10.1590/1413-81232021264.43472020>>. Acesso em: 10 de maio de 2024.

BRASIL. Ministério da Integração Nacional. **Instrução Normativa nº 01, de 24 de agosto de 2012**. Classificação e Codificação Brasileira de Desastres. Brasília, DF, 2012.

BRASIL. Ministério da Integração Nacional. Secretaria Nacional de Defesa Civil. **Glossário de Defesa Civil: estudos de riscos e medicina de desastres**. 5. ed. Brasília, DF: SEDEC, 2012.

BRASIL. Ministério da Integração Nacional. Secretaria Nacional de Defesa Civil. **Política Nacional de Defesa Civil**. Brasília, DF, 2007.

LASCO, Gideon; CURATO, Nicole. **Medical populism**. Social Science & Medicine, dez. 2018. DOI: 10.1016/j.socscimed.2018.12.006. Disponível em: <https://www.researchgate.net/publication/329469455> . Acesso em 27 de fevereiro de 2025.

Veiga-Neto, A. **Mais uma Lição: sindemia covídica e educação**. Educação & Realidade, v. 45, n. 4, e109337, 2020. <http://dx.doi.org/10.1590/2175-6236109337>. Acesso em 27 de fevereiro de 2025.