

A GESTÃO DO CONHECIMENTO APLICADA AO ENFRENTAMENTO DO CORONAVÍRUS

José Carlos Borges¹
Juliano Keller Alvez²
Édis Mafra Lapolli³

Resumo: Diante do cenário de pandemia do coronavírus, a gestão do conhecimento desempenha um papel importantíssimo, tanto na coleta de dados para pesquisa quanto no compartilhamento das informações. Baseada nas contribuições da gestão do conhecimento frente ao combate das pandemias ao longo dos anos, foi realizada uma pesquisa bibliográfica sobre a função da gestão do conhecimento na construção, no gerenciamento e no compartilhamento do conhecimento durante a pandemia do vírus Influenza, relacionando com o novo coronavírus. A coletas de dados teve como referência os painéis e boletins epidemiológicos do Brasil e dos estados de São Paulo, Rio de Janeiro, Amazonas e Santa Catarina, no período de 17.03.2020 a 16.04.2020. A apresentação dos dados foi realizada por meio de gráficos, os quais evidenciaram, entre outras informações, o valor da gestão de conhecimento aplicada ao enfrentamento da pandemia, a importância das medidas sanitárias e restritivas no combate ao coronavírus e, por fim, o quanto as questões sociais, econômicas, ambientais, climáticas e culturais podem influenciar no controle ou descontrole de uma pandemia. Em uma perspectiva geral, o presente artigo objetiva compreender a gestão do conhecimento e sua aplicação no enfrentamento da pandemia do coronavírus (SARS-CoV-2).

Palavras-chave: Coronavírus. Pandemia. Gestão de Conhecimento. Santa Catarina.

¹ Mestrando do Programa de Pós-Graduação em Engenharia e Gestão do Conhecimento – Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC)

² Doutorando do Programa de Pós-Graduação em Engenharia e Gestão do Conhecimento – Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC)

³ Doutora do Programa de Pós-Graduação em Engenharia e Gestão do Conhecimento – Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC)

1. Introdução

Nas últimas décadas, o mundo se tornou mais acessível na captação e no compartilhamento de dados e de conhecimento. As informações chegam quase que de forma instantânea, até mesmo nas regiões mais remotas do nosso planeta. Veio a globalização e, diariamente, somos bombardeados por informações oriundas dos mais variados meios de comunicação, tais como: *smartphones*, televisão, computadores, rádios, revistas, jornais, entre outros veículos.

No atual cenário mundial de pandemia do coronavírus (SARS-CoV-2), passou a ser muito importante o acesso ao maior número possível de informações, a fim de auxiliar a população, de um modo geral, nas ações de enfrentamento.

Muitas informações são transmitidas como verdades absolutas, imutáveis e inquestionáveis. Isso nem sempre se confirma, pois a facilitação do acesso das massas a informações pode trazer a falsa sensação de verdade, e esta é vista por grande parte da população como concreta, não interpretativa, ou até mesmo inquestionável.

O papel da gestão do conhecimento no enfrentamento da pandemia é buscar, investigar, criar, gerenciar e multiplicar o conhecimento, visando a minimizar os impactos na saúde mundial. Segundo Fleury, a gestão do conhecimento está relacionada com “processos controlados, que têm por objetivo permitir sua disseminação entre um dado grupo de receptores” (FLEURY, 2001, p.19). Assim, os dados devem passar por um processo metódico até se tornarem uma informação. Pois, em época de pandemia, essa informação poderá impactar diretamente na população, com consequências possivelmente muito negativas.

Tendo em vista esse cuidado, e com informações coerentes, com base em dados oficiais, foi elaborado o presente estudo sobre a importância das ações preventivas e sanitárias no enfrentamento do coronavírus no estado de Santa Catarina. Para tanto, além da apresentação da análise dos dados, o estudo teve como objetivo, refletir sobre como gestão de conhecimento pode contribuir em um cenário de pandemia, correlacionando ao que ocorreu no caso do vírus da Influenza e está acontecendo no caso do coronavírus.

3. A gestão de conhecimento no enfrentamento da pandemia

O termo “gestão do conhecimento” provém do inglês “*knowledge management*”. Esse termo pode ser definido como um recurso estratégico inserido não somente no setor empresarial, mas também no cotidiano das pessoas. Nos últimos anos, especialmente com a era digital, recebemos uma quantidade de informações imensurável e, possivelmente, inútil em muitos momentos. Takeuchi (1997, p.12), explica a gestão do conhecimento como um “[...] processo interativo de criação do conhecimento organizacional, definindo-o como a capacidade que uma empresa tem de criar conhecimento, disseminá-lo na organização e incorporá-lo a produtos, serviços e sistemas”. Nesse sentido, uma das funções da gestão do conhecimento poderia ser filtrar as informações cotidianas, para que se tornem conhecimento útil e aplicável.

Com a disseminação do coronavírus pelo mundo afora, a gestão do conhecimento e as trocas de informações por meio das redes tornam-se importantes ferramentas no enfrentamento da pandemia. Podem ser consideradas tão importantes quanto as pesquisas médicas e científicas pois, a partir da investigação, do gerenciamento, do armazenamento, da reflexão e do compartilhamento do conhecimento, pode-se conhecer mais sobre como a pandemia se manifesta em diferentes regiões do país e até no mundo.

De acordo com Chaimovich (2005):

Uma pandemia não se resume a um assunto específico de interesse exclusivo para os especialistas em doenças infecciosas. Há problemas como: que fazer na cidade de São Paulo com cem mil doentes que precisam ser internados de uma semana para a outra? Qual é a velocidade da propagação da pandemia? Como fazer com o serviço de correio quando 30% do pessoal está doente? São problemas que a reflexão acadêmica não pode dispensar (CHAIMOVICH, 2005, p.262).

Nessa perspectiva, a temática “pandemia” deve ser amplamente discutida nas mais variadas áreas dos saberes, visando a contribuir para a construção e para o compartilhamento do conhecimento e, assim, obter melhores resultados no enfrentamento das situações pandêmicas.

Segundo Carvalho e Tavares (2001), para formar e gerenciar conhecimento é necessária uma visão compartilhada entre todos os indivíduos, promovendo novas visões que enriqueçam as práticas no ambiente organizacional. Essa visão compartilhada torna-se essencial, especialmente no combate à pandemia, pois a velocidade de disseminação é muito rápida, e, a cada dia que passa, são milhares de mortes que poderiam ser evitadas.

A pandemia de Influenza, ocorrida em 2009, pode ser um bom exemplo no que se refere à gestão do conhecimento no enfrentamento de uma pandemia. A gripe H1N1, assim como a COVID-19, nome da doença causada pelo coronavírus, também é uma infecção viral aguda do sistema respiratório, de elevada transmissibilidade e distribuição global. O vírus da Influenza é dividido em três tipos: A,B,C. Também possui alguns subtipos que variam ao longo dos anos e região e que circulam de maneira sazonal. A Gripe Espanhola, no século XX, foi primeiro grande surto de influenza no mundo: foram cerca de 600 milhões de infectados e 20 milhões de mortes. Estima-se que um quarto da população foi atingido entre os anos de 1918 e 1920 (SILVEIRA, 2005).

De acordo com Donalísio (2005):

A história de antigas pandemias de influenza deixou lições, porém hoje nenhum modelo pode prever a magnitude, a gravidade e mesmo a etiologia precisa de uma próxima pandemia. A população urbana cresceu, há maior contingente de doentes crônicos e idosos, houve aumento da pobreza e iniquidade em algumas regiões, além da maior rapidez de transportes facilitando a circulação de patógenos ao redor do mundo. (DONALÍSIO, 2005. p. 340).

No século XXI, o vírus Influenza ressurgiu no México, e a doença ficou popularmente conhecida como gripe suína. Em questão de meses, a doença tinha chegado ao Brasil, assim como a dezenas de outros países.

Segundo Barifouse (2020), da *BBC News Brasil*, o Instituto de Medicina Tropical da Universidade de São Paulo (USP), realizou um estudo dos contágios da Influenza, com base nos dados do Ministério da Saúde. O estudo apontou que, em 2009 e 2010, foram notificados 105.054 casos no Brasil, dos quais 53.797 (51,2%) foram confirmados como sendo do novo subtipo de H1N1. Desse total de casos confirmados, 98,2% ocorreram em 2009. Outros estudos

apontam que o número dos casos positivados do vírus Influenza foi ainda maior. Onze anos depois, e mesmo com todo avanço tecnológico, novamente observamos muitos desencontros com os índices do coronavírus.

Apesar dos desencontros estatísticos que temos vivenciado com a pandemia do coronavírus, o enfrentamento nos dias atuais tem apresentado aspectos positivos e avanços consideráveis através das redes de conhecimento, especialmente se relacionarmos essas informações com o enfrentamento do Influenza no ano de 2009. A gestão do conhecimento, desde o início da era digital, nunca esteve tão atuante, assim como as trocas de saberes e o acesso à informação.

Nos primeiros meses de 2020, o mundo tem unido forças no combate da pandemia do coronavírus: vários países vêm desenvolvendo pesquisas de forma conjunta ou individual tendo como tema o coronavírus.

4. Coronavírus

Em 2020, o mundo parou. Poucas vezes enfrentamos dias tão difíceis. Tudo isso devido à pandemia do coronavírus, que vem em uma linha crescente atingindo grande parte da população mundial. A partir das várias mortes na localidade de Wuhan, na China, ainda no ano de 2019, o coronavírus tornou-se popular. Entretanto, o vírus é conhecido desde meados de 1960, sendo que os primeiros isolamentos decorrentes do vírus ocorreram em 1937. O nome coronavírus deriva do latim e faz uma alusão à sua estrutura microscópica em formato de coroa.

Apesar das décadas de estudos, o coronavírus, com o passar dos anos, vem sofrendo alterações em sua estrutura, tornando os estudos pouco eficazes. Um exemplo disso é o SARS-CovV-2, causador da doença COVID-19. Ele tem parentesco com o vírus da SARS-CoV, e ambos podem causar febre, tosse, falta de ar e dificuldade para respirar.

Para entender a real proporção da COVID-19, devemos levar em consideração os dados da Organização Mundial da Saúde (OMS). Segundo estes dados, até o dia 16.04.2020, o mundo possuía um acumulado de 1.995.955 infectados pelo coronavírus, resultando em 131.034 mortes pela COVID-19. Até essa data, o continente com maior número de infectados era a Europa, seguido do continente americano.

No Brasil, o primeiro paciente contaminado pelo coronavírus foi um empresário paulista de 61 anos de idade, que recém tinha chegado de viagem do norte da Itália e foi internado em 25.02.2020. Apesar de ser o primeiro caso concreto, alguns especialistas dizem que é pouco provável que esse seja o primeiro caso da COVID-19 a dar entrada no Brasil. Até mesmo o Ministério da Saúde por várias vezes cogitou a possibilidade do coronavírus ter chegado ao Brasil ainda em Janeiro de 2020.

A partir do primeiro caso registrado, foi questão de tempo para a proliferação do vírus tomar proporções maiores, especialmente quando pessoas que estavam a trabalho ou turismo em locais de contágio retornaram ao Brasil, retorno feito sem um controle e monitoramento sanitário mais rígidos, ao menos no primeiro momento.

5. Metodologia

A presente pesquisa assumiu características de estudo qualitativo, foi realizada por meio de investigação bibliográfica e pesquisa e análise na base de dados oficiais dos painéis de monitoramento do coronavírus dos estados e da União.

Segundo Araújo (2003, p. 58), o termo “pesquisa” diz respeito a uma classe de atividades cujo objetivo é desenvolver ou contribuir para o conhecimento generalizável. Já Moreira (1999) descreve a pesquisa científica como um processo de busca, tratamento e transformação de informações segundo regras fornecidas pela metodologia da pesquisa. Ambos descrevem a pesquisa científica em sua essência.

A investigação bibliográfica apresenta um referencial teórico com base em livros, dissertações e artigos relacionados à gestão de conhecimento e ao enfrentamento da pandemia, com um caráter associativo. Já a pesquisa e análise de dados tiveram como objetivo coletar dados referentes ao enfrentamento do coronavírus e apresentá-los por meio de gráficos, possibilitando uma melhor compreensão sobre a importância das ações de enfrentamento associadas à gestão de conhecimento, evidenciando a análise dos dados, de forma especial, no estado de Santa Catarina.

Para a obtenção dos dados e a elaboração dos gráficos, foi realizada pesquisa nas bases de dados oficiais, tais como, painéis de monitoramento e boletins epidemiológicos do Brasil e dos estados de Santa Catarina, Amazonas, São Paulo e Rio de Janeiro. A pesquisa foi efetuada no período de 17.03.2020 até 16.04.2020, levando em consideração o primeiro mês de adoção das medidas de enfrentamento do vírus no território catarinense.

6. O enfrentamento da Covid-19 no território catarinense

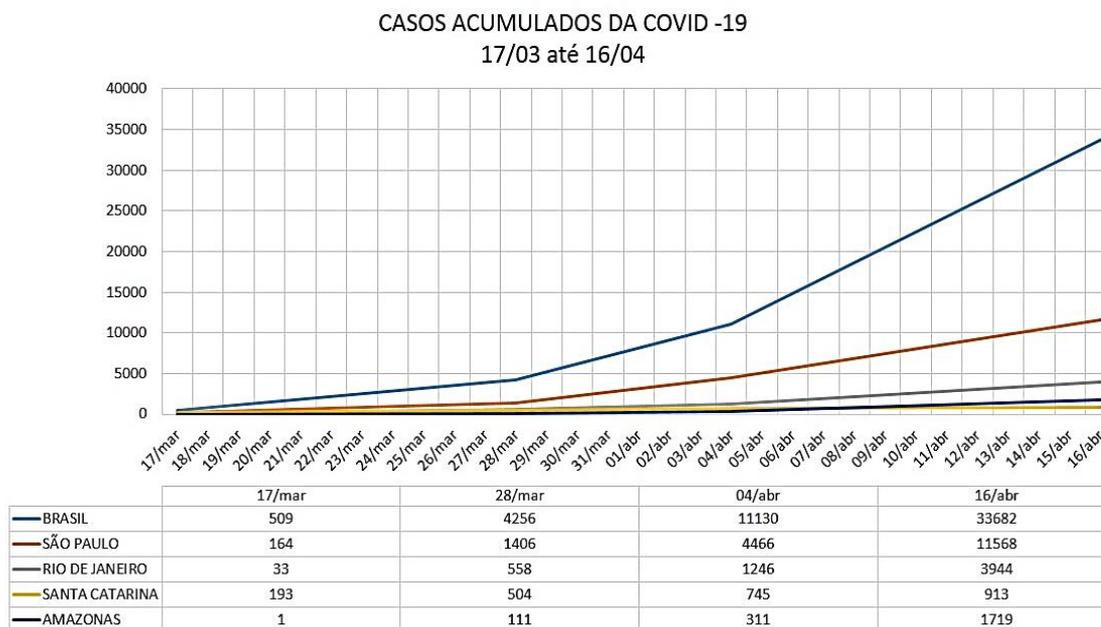
O estado de Santa Catarina registrou os dois primeiros casos confirmados do novo coronavírus no dia 12 de março de 2020. Em entrevista coletiva, o então secretário de estado da saúde, Helton Zeferino, relatou que o primeiro caso da COVID-19 foi o de um homem de 34 anos que recebeu atendimento no Hospital Baía Sul, em Florianópolis, e que ele teria voltado de viagem a Nova Iorque, nos Estados Unidos, no dia 6 de março.

Após o primeiro registro, foram sucessivos os aparecimentos de novos casos, tornando ineficiente o controle da contaminação. Em questão de dias, a contaminação deixou de ser local e passou a ser comunitária.

Diante da realidade enfrentada de modo geral pelo território brasileiro, Santa Catarina é um dos estados que melhor tem lidado com a situação da pandemia do coronavírus, no que se refere a medidas sanitárias e controle epidemiológico. Apesar de todas as críticas enfrentadas pelo atual governo estadual quanto à crise econômica, o estado catarinense tem demonstrado maiores segurança e controle no enfrentamento do coronavírus, ao menos nesse primeiro momento.

O conjunto de gráficos apresentados a seguir demonstrará os bons resultados no enfrentamento do coronavírus durante o primeiro mês de ações de prevenção sanitária e afastamento e/ou isolamento social, no período de 17.03.2020 até 16.04.2020.

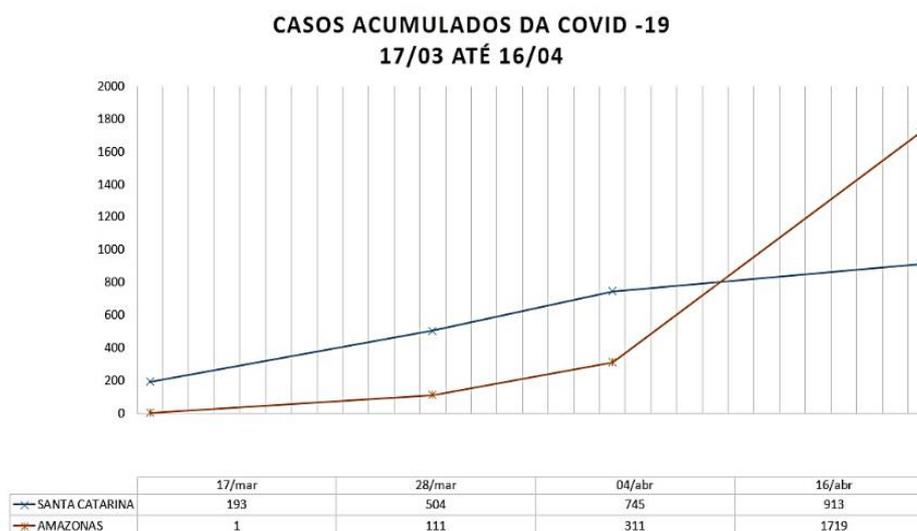
Gráfico 1 - Casos Acumulados da COVID-19 entre os dias de 17.03.2020 e 16.04.2020.



Fonte: Ministério da Saúde, 2020. Secretaria de Saúde de Santa Catarina, 2020. Secretaria de Saúde de Amazonas, 2020. Secretaria de Saúde de Rio de Janeiro, 2020. Secretaria de Saúde de São Paulo, 2020.

No Gráfico 1, podemos fazer uma leitura do controle da curva de contágio catarinense por meio das ações mais efetivas a partir da data de 17.03.2020. É possível observar que o número era crescente e, aos poucos, foi desacelerando devido às ações preventivas tomadas.

Gráfico 2 - Casos Acumulados da COVID-19, entre os dias de 17.03.2020 e 16.04.2020.



Fonte: Secretaria de Saúde de Santa Catarina, 2020. Secretaria de Saúde de Amazonas, 2020.

Essas medidas sanitárias tornam-se ainda mais evidentes quando comparadas ao crescimento do contágio do coronavírus no estado do Amazonas. O estado amazonense vem sofrendo com o descontrole da pandemia do coronavírus, e o sistema de saúde tem entrado em colapso. Os leitos de Unidade de Tratamento Intensiva (UTI) não comportam mais os casos COVID-19, que não param de crescer.

Gráfico 3 - População, Contágio e Óbitos da COVID-19 entre os dias 17.03.2020 e 16.04.2020.

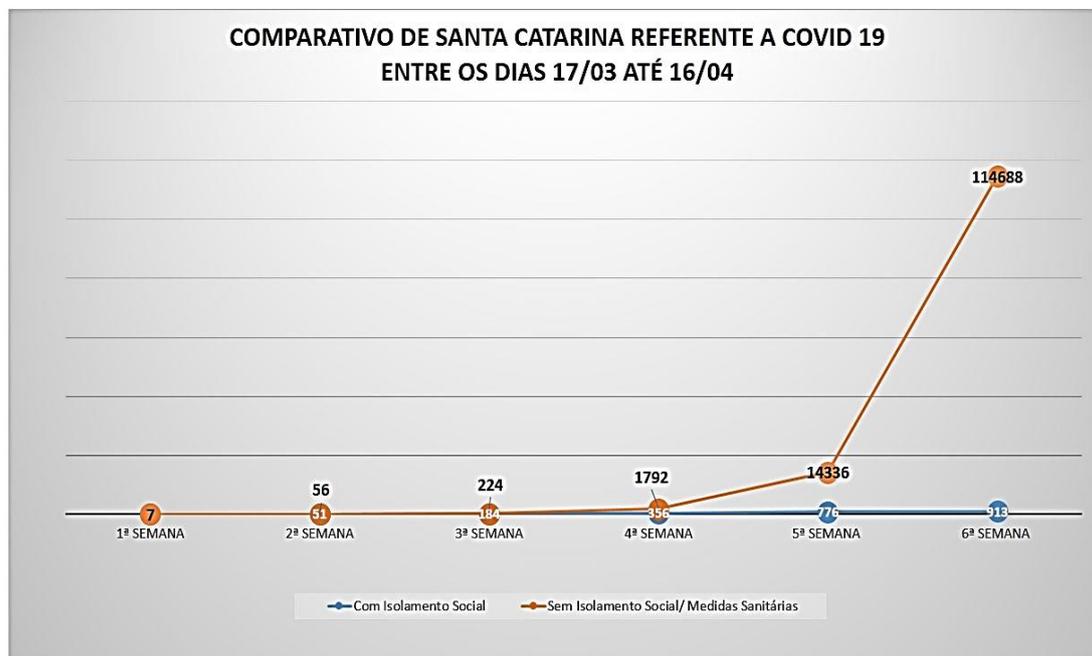


Fonte: Ministério da Saúde, 2020. Secretaria de Saúde de Santa Catarina, 2020. Secretaria de Saúde de Amazonas, 2020. Secretaria de Saúde de Rio de Janeiro, 2020. Secretaria de Saúde de São Paulo, 2020.

O Gráfico 3 demonstra os graves problemas que o estado amazonense vem enfrentando no primeiro mês de contágio do coronavírus. O Amazonas possui uma população bem menor que o estado de Santa Catarina; entretanto, entre as datas de 17.03.2020 até 16.04.2020, apresentou um número de infectados muito superior ao do estado catarinense. A situação torna-se ainda pior quando analisamos os números de óbitos derivados da COVID-19 no estado do Amazonas.

É importante levarmos em consideração pontos que podem influenciar diretamente no avanço do coronavírus no estado amazonense, tais como condições climáticas, questões sanitárias, acesso a informações, grau de escolaridade da população, entre outros fatores que diferem do estado catarinense. É provável que o melhor controle do avanço do coronavírus dentro do território catarinense se deva ao distanciamento e/ou isolamento e às medidas sanitárias adotadas pelo governo do estado de Santa Catarina.

Gráfico 4 – Casos acumulados e linha de projeção do contágio da COVID-19 entre os dias 17.03.2020 e 16.04.2020



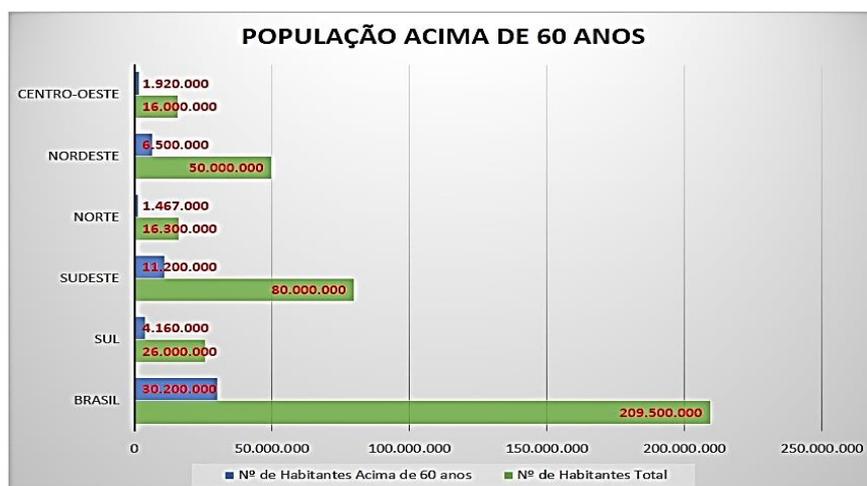
Fonte: Secretaria de Saúde de Santa Catarina, 2020.

Essa teoria torna-se evidente ao observarmos o Gráfico 4, que apresenta um comparativo, entre os dias 17.03.2020 e 16.04.2020, referente às medidas adotadas pelo governo catarinense. Santa Catarina, até a data de 16.04.2020, apresentava um número de 913 pessoas infectadas; entretanto, esse número poderia chegar a 114.688 nesse primeiro mês, caso o governo estadual não tomasse nenhuma medida.

A quantidade de 114.688 pessoas infectadas é baseada no estudo de físicos da USP, da Universidade Estadual de Campinas (Unicamp), da Universidade Estadual Paulista (Unesp), da Universidade de Brasília (UnB), da Universidade Federal do ABC (UFABC), da Universidade de Berkeley (EUA) e da Universidade de Oldenburg (Alemanha), que traçaram a seguinte projeção: a cada 54 horas, o número de infectados dobraria, caso não fossem tomadas medidas restritivas. Tais dados foram divulgados no portal de notícias *GI* (PIERRE, 2020).

O estado do Amazonas adotou medidas restritivas e sanitárias mais tardias. Esse fato, associado à questão do acesso à informação e das condições climáticas, resulta na pior taxa de mortalidade do Brasil, com 45 óbitos para cada milhão de habitantes: quase o dobro do registrado nos segundos colocados, Pernambuco e Rio de Janeiro, que apresentam 24 óbitos por milhão, segundo dados do Ministério da Saúde.

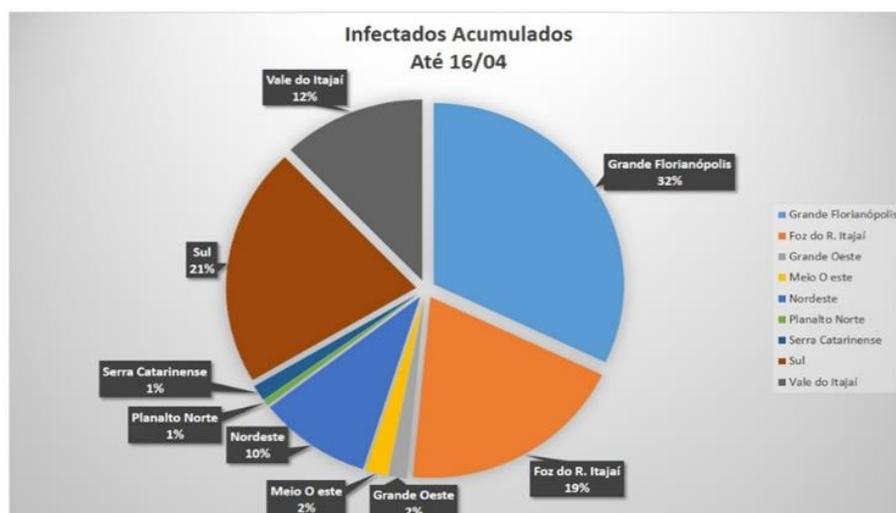
Gráfico 5 - População de Idosos por região do Brasil.



Fonte: Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, (IBGE) 2020.

Apesar do bom desempenho de Santa Catarina nesse primeiro momento do enfrentamento ao coronavírus, pode ser muito cedo para concluir que tudo está sob controle. Estamos ainda na primeira fase do processo. Possivelmente, no inverno rigoroso do Sul do Brasil, os idosos possam sofrer mais com a pandemia. Segundo dados do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), os três estados da região Sul totalizam uma população estimada de 4,16 milhões de idosos. Esse fator, associado à entrada de um possível inverno rigoroso, torna o cenário preocupante para os próximos meses. Segundo o painel catarinense do coronavírus, o estado de Santa Catarina totaliza, até a data de 16.04.2020 um acumulado de 913 pessoas infectadas.

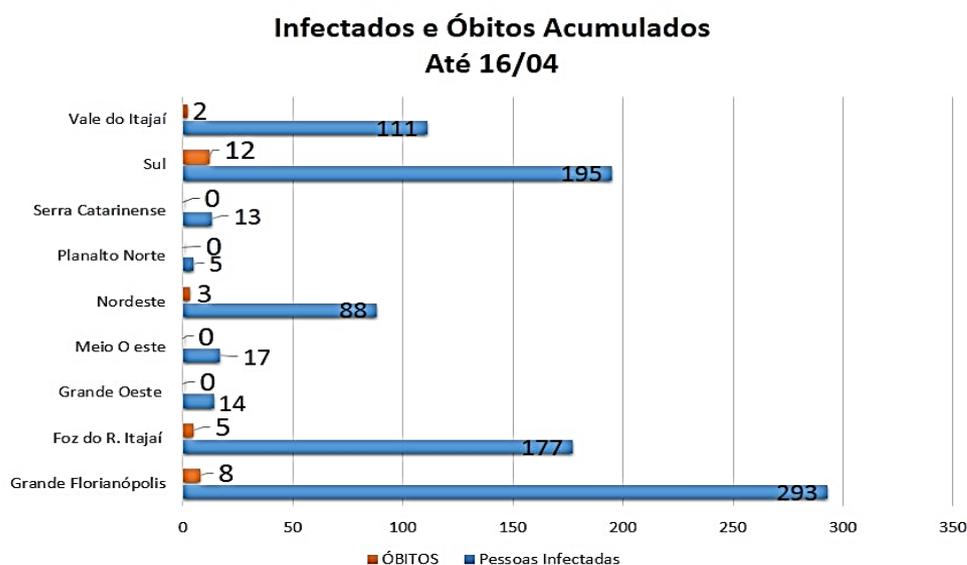
Gráfico 6 - Casos Acumulados da COVID-19, entre os dias de 17.03.2020 e 16.04.2020 (percentual por região).



Fonte: Secretaria de Saúde de Santa Catarina, 2020.

As regiões catarinenses mais afetadas pelo coronavírus são a Grande Florianópolis, com 293 pessoas (32%), seguida da região Sul, com 195 pessoas (21%). Essas duas regiões totalizam 53% dos casos acumulados de infectados.

Gráfico 7- Casos Acumulados de Infectados e Óbitos da COVID-19 entre os dias de 17.03.2020 e 16.04.2020 (por região).



Fonte: Secretaria de Saúde de Santa Catarina, 2020.

Apesar de o número de infectados da Grande Florianópolis ser 11% maior do que o da região Sul do estado, o número de óbitos da região Sul é 13% superior. Evidentemente, esses dados ainda são muito recentes e pouco conclusivos, mas provavelmente estão ligados diretamente ao descontrole do mapeamento e do isolamento quando o contágio ainda estava em fase de contaminação local.

Outros dois pontos importantes que devem ser levados em consideração são a grande oferta de especializações médicas e a infraestrutura hospitalar da região da Grande Florianópolis, sendo alguns desses hospitais considerados modelos pela rede hospitalar do país.

8. Considerações Finais

Diante do cenário de pandemia do coronavírus, a gestão do conhecimento tem desempenhado de forma crucial seu papel no enfrentamento do vírus. As várias pesquisas e informações sobre o coronavírus têm alcançado grande parte da população mundial; entretanto, ainda existe uma camada social marginalizada, inclusive no Brasil.

Segundo Herculano, Porto e Freitas (2000), quanto menor a desigualdade social e quanto maior e mais distribuído o acesso à informação e à educação, maior tende a ser o grau de respostas aos riscos. Nesse sentido, fica difícil enfrentar a pandemia de forma eficaz em um

país que sofre tanto com a desigualdade social. De acordo com o Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento (PNUD), o Brasil é o sétimo país do mundo quando o critério é desigualdade social.

A situação fica mais complexa quando, ao enfrentarmos uma pandemia, observamos uma disputa entre governos e alguns veículos de comunicação, com distorção de dados, seja para diminuir a gravidade da situação enfrentada ou até mesmo para intensificar as questões políticas. Enquanto uns enfrentam uma verdadeira guerra diante da pandemia do vírus, outros travam suas batalhas pessoais e políticas.

Segundo Farmer (2017):

O simples fato de os pobres estarem muito mais vulneráveis à doença e terem negado o acesso à saúde faz com que eles estejam muito mais suscetíveis a serem vítimas dos abusos contra os direitos humanos, independentemente de como esses abusos são definidos. Incluir os direitos sociais e econômicos na luta pelos direitos humanos ajuda a proteger os mais suscetíveis a sofrerem insultos da violência estrutural (FARMER, 2017,p.258).

Pode-se afirmar que Farmer (2020) descreve bem a situação enfrentada atualmente pelo Brasil: a camada mais vulnerável muitas vezes também é a camada mais influenciável; por isso, nesse momento delicado, cabe aos pesquisadores buscar soluções para amenizar as questões sanitárias, e aos governantes, apresentar soluções, novas leis e, acima de tudo, ações efetivas para reduzir o impacto econômico, especialmente aos que mais necessitam.

Possivelmente, o impacto econômico trará diversos problemas e desafios às organizações, porém o isolamento e/ou afastamento, bem como as medidas sanitárias, são essenciais para desacelerar os altos índices de contágio do coronavírus.

É possível concluir ainda que o estudo do enfrentamento do coronavírus no território catarinense apresentou bons resultados no enfrentamento ao avanço do vírus devido às medidas adotadas entre os dias 17.03.2020 e 16.04.2020. Outros estados iniciaram o isolamento de forma tardia e, nesse momento, estão enfrentando problemas com a falta de leitos de UTI. Atualmente, o estado de Santa Catarina, possui 1108 leitos de UTI, distribuídos em 48 hospitais de sete regiões. A princípio, é um número alto de leitos. Entretanto, ao levar em consideração a projeção dos 114.688 casos de pessoas infectadas – de acordo com o estudo de físicos da USP, da Unicamp, da Unesp, da UnB, da UFABC, da Universidade de Berkeley (EUA) e da Universidade de Oldenburg (Alemanha) –, e também o fato de que 10% desses casos necessitariam de UTI, provavelmente o sistema de saúde catarinense entraria em colapso.

A situação pode se tornar pior quando se cogita que o número de casos de infectados pode ser maior do que aquele divulgado, devido aos problemas nas notificações e nas coletas de exames. Nesse sentido, pode ser citado o município de Braço do Norte, na região Sul catarinense. Até a data de 16.04.2020, nos dados oficiais, possuía 26 casos confirmados da COVID-19. Entretanto, o número era bem maior, totalizando 80 casos. Esse desencontro numérico se deve à notificação dos exames de testagem rápida, realizada pelos laboratórios particulares. Atualmente, são contabilizados como dado oficial somente os exames de *Reverse-Transcriptase Polymerase Chain Reaction* (RT-PCR), analisados via Laboratório Central de Saúde Pública (LACEN).

Com a liberação dos exames de testagem rápida e com o fim do primeiro ciclo de isolamento do estado catarinense, provavelmente os casos infectados crescerão rapidamente, podendo alcançar a estimativa de dez vezes mais casos de infectados até final de maio de 2020.

Referências Bibliográficas

ARAÚJO, Laís Záu Serpa de. Aspectos éticos da pesquisa científica. **Pesquisa Odontológica Brasileira**, [S. l.], v. 17, n. 1, p. 57-63, 2003.

BARIFOUSE, Rafael. Como o Brasil foi afetado pela pandemia de H1N1, a 1ª do século 21?. **BBC News Brasil**, 2020. São Paulo. Disponível em: <https://www.bbc.com/portuguese/brasil-52042879>. Acesso em: 29. abr. 2020.

BRASIL. **Painel de Monitoramento do Brasil**. Disponível em: <<https://www.coronavirus.sc.gov.br/>> Acesso em: 20 abr. 2020.

CARVALHO, Gilda Maria Rocha de; TAVARES, Márcia da Silva. **Informação e conhecimento: uma abordagem organizacional**. Rio de Janeiro: QualityMark, 2001.

CHAIMOVICH, Hernan. Biosseguridade. **Revista Estudos Avançados**, São Paulo, v. 19, n. 55, p. 261-269, 2005.

DONALÍSIO, Maria Rita. Pandemia de Influenza: Seminário Internacional. **Revista Brasileira de Epidemiologia**, [S. l.], v. 8, n. 4, p. 340-341, 2005. Disponível em: <https://www.scielo.org/pdf/rbepid/2005.v8n4/340-341/pt>. Acesso em: 28 abr. 2020.

FLEURY, Maria T. Leme. **Gestão estratégica do conhecimento: integrando aprendizagem, conhecimento e competências**. São Paulo: Atlas, 2001.

FUNDAÇÃO SISTEMA ESTADUAL DE ANÁLISE DE DADOS. **Dados Completos São Paulo**. Disponível em: <<https://www.seade.gov.br/coronavirus/>> Acesso em 20 abr. 2020.
FARMER, Paul. **Patologias do Poder: saúde, direitos humanos e a nova guerra contra os pobres**. Tradução de Alexandre Martins. São Paulo: Paulus, 2017.

GOVERNO DE SANTA CATARINA. **Coronavírus**, 2020. Disponível em: <https://www.coronavirus.sc.gov.br/>. Acesso em: 20 abr. 2020.

GOVERNO DO ESTADO DO AMAZONAS. **Coronavírus – Informativo**, 2020. Disponível em: <<http://coronavirus.amazonas.am.gov.br/>> Acesso em 20 de abr. 2020.

GOVERNO DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO. **Painel de Monitoramento do RJ**. Disponível em: <<http://painel.saude.rj.gov.br/monitoramento/covid19.html>> Acesso em 20 abr. 2020.

HERCULANO, Selene; PORTO, Marcelo Firpo de Souza; FREITAS, Carlos Machado de (org.). **Qualidade de vida e riscos ambientais**. Niterói: EdUFF, 2000.

IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Projeção da população do Brasil e das Unidades da Federação**, 2020. Disponível em: <https://www.ibge.gov.br/apps/populacao/projecao/>. Acesso: 24 abr. 2020.

MOREIRA, Daniel Augusto. Etapas de uma dissertação de mestrado. **Revista Álvares Penteadó**, [S. l.], v. 1, n. 2, p. 49-59, 1999.

NONAKA, Ikujiro; TAKEUCHI, Hirotaka. **Criação do conhecimento na empresa**: como as empresas geram a dinâmica da inovação. Rio de Janeiro: Campus, 1997.

PIERRE, Eduardo. Ritmo de contágio do coronavírus no Brasil está igual ao registrado na Itália e acelerando, apontam universidades. **BEM ESTAR – G1**, 2020. Rio de Janeiro. Disponível em: <https://g1.globo.com/bemestar/coronavirus/noticia/2020/03/20/ritmo-decontagio-do-coronavirus-no-brasil-esta-igual-ao-registrado-na-italia-eacelerando-aponta-unesp.ghtml>. Acesso em: 24 abr. 2020.

PNDU. PNUD apresenta Relatório de Desenvolvimento Humano 2019 com dados de 189 países, 2019. Disponível em: <https://www.br.undp.org/content/brazil/pt/home/presscenter/articles/2019/pnud-apresenta-relatorio-de-desenvolvimento-humano-2019-com-dado.html>. Acesso em: 26 abr. 2020.

SILVEIRA, Anny Jackeline Torres. **A medicina e a influenza espanhola de 1918**. Tempo, Rio de Janeiro, n. 19, p. 91-105, 2005.