EDIÇÃO NÚMERO 1
OBSERVATÓRIO DA CIDADE DE MACAÉ
Boletim Ciência Macaé: Ano I, nº 01 - junho/ 2020



BOLETIM CIÊNCIA MACAÉ 2020

Universidade Federal Fluminense · UFRJ · FeMASS · Instituto Federal Fluminense · FAFIMA Faculdade de Filosofia Ciências e Letras de Macaé · UENF Universidade Estadual do Norte Fluminense Darcy Ribeiro · Rede Petro-BC · Observatório da Cidade de Macaé · Prefeitura Municipal Macaé Educação

Observatório da Cidade de Macaé

Boletim Ciência Macaé

Edição N° I – Especial enfrentamento ao Covid-19

PREFEITURA DE MACAÉ
Aluizio dos Santos Junior

SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO
Leila Clemente

SECRETARIA ADJUNTA DE ENSINO SUPERIOR
Marcio Magini

OBSERVATÓRIO DA CIDADE DE MACAÉ
Scheila Ribeiro de Abreu e Silva

EDITORES
Fabianne Manhães Maciel – Universidade Federal Fluminense
Felipe Dias Ramos Loureiro - Universidade de Coimbra

COMISSÃO EDITORIAL
alfredo luiz pessanha manhães - uerj/femass
darana Carvalho de Azevedo – UFF-Niterói
Elaine Antonio Antunes Passos – UFF
giuliano alves borges e silva - uff
inês leoneza de souza - ufrj - macaé
maria inês paes ferreira - iff - macaé
vitor yoshirara miano - iff- macaé

REVISÃO GRAMATICAL
claudia de magalhães bastos leite - femass

EDITORAÇÃO/DIAGRAMAÇÃO
alexandre marçal - publicitário - prefeitura de macaé

FOTOGRAFIA
joão barreto affonso - salesiana/prefeitura de macaé

Boletim Ciência Macaé
Edição N° 1 – Especial enfrentamento ao Covid-19
Macaé, Ano I, nº 1, p. 01-97, junho 2020

APRESENTAÇÃO

Em Macaé, a incorporação das instituições de ensino superior ao cotidiano da cidade, além de tantos novos habitantes, entre estudantes e docentes, tem cada vez mais contribuído para o seu desenvolvimento. O exercício das atividades de ensino, pesquisa e extensão tem oportunizado a formação de profissionais amplamente qualificados e o desenvolvimento de programas de pesquisa e ações de extensão. Uma ampla produção de conhecimento científico se consolidou ao longo de mais de 20 anos desde a chegada da primeira universidade.

O processo educativo, cultural e científico que articula o ensino e a pesquisa de forma indissociável viabiliza a relação transformadora entre as instituições de ensino e a sociedade. A reflexão acadêmica e a produção sistematizada de conhecimentos tornam-se fatores fundamentais para o desenvolvimento da sociedade, considerando que, seja pelos fins a que visa, seja pelos meios que emprega, a educação sempre se encontra voltada ao atendimento das necessidades sociais.

O Boletim Ciência Macaé vem cumprir essa finalidade. Vinculado ao Observatório da Cidade de Macaé, um programa da Secretaria Adjunta de Ensino Superior/Secretaria de Educação da Prefeitura de Macaé, reúne universidades, instituições de ensino públicas e privadas, gestão pública e instituições parceiras, tendo como propósito a difusão de dados e informações técnicas para o debate acerca da cidade e da cidade na região. Configura-se como um veículo de publicação de natureza acadêmica e técnica, de acesso livre (*open access)*.

Destaca-se que o Observatório da Cidade de Macaé tem como objetivo fomentar movimentos que considerem a análise contínua e permanente das transformações em curso na cidade, propondo soluções técnico-científicas com base na avaliação sistemática da conjuntura social e econômica.

A edição que inaugura este boletim traz a temática do enfrentamento ao Covid-19 que acomete a conjuntura mundial, e, particularmente, a sociedade de Macaé e região. Com o objetivo de sistematizar, divulgar informações atualizadas e gerar reflexões acerca dos processos vivenciados no âmbito local/regional no atual cenário de pandemia, os trabalhos apresentados nesta edição voltaram-se ao estudo do COVID-19, assim como suas consequências para a sociedade atual.

Ressalta-se o importante papel que o Conselho Acadêmico de Gestão e o Conselho Editorial do observatório, composto por pesquisadores de universidades e demais instituições de ensino, instituições parceiras e servidores municipais cumprem na concretização desta finalidade. Somam-se a estes, os membros do Núcleo de Estudo e Pesquisa do Observatório, composto por mais de 80 pesquisadores. A todos nosso agradecimento pela importante parceria acadêmica.

Scheila Ribeiro de Abreu e Silva

Observatório da Cidade de Macaé

Observatório da Cidade de Macaé

Endereço: Av. Aluizio da Silva Gomes, nº 50 - Granja dos Cavaleiros, Macaé - RJ, 27930-560

observatoriodepesquisamacae@gmail.com

Instagram: @observa.macaé

Telefone: (22) 3399-1801

Boletim Ciência Macaé
Edição N° I – Especial enfrentamento ao Covid-19
Macaé, Ano I, nº 1, p. 01-97, junho 2020

Editorial

ENFRENTAMENTO AO COVID-19 EM MACAÉ-RJ | 01

Fabianne Manhães
Felipe Dias Ramos Loureiro

ARTIGOS

INTERIORIZAÇÃO DA PANDEMIA: PANORAMA DA COVID-19 NO MUNICÍPIO DE MACAÉ, RIO DE JANEIRO | 04

Naiara Sperandio
Fernanda Teles Morais do Nascimento Luana
Silva Monteiro
Karla Santa Cruz Coelho
Antonio Candido de Camargo Guimarães
Tiago Oliveira de Souza
Janimayri Forastieri de Almeida
Kathleen Tereza da Cruz
Emerson Elias Merhy

COVID-19: ANÁLISE DA PERCEPÇÃO DA POPULAÇÃO DE MACAÉ-RJ SOBRE A PANDEMIA | *15*

Gregório kappaun Rocha
Caroline Leles Amaral
Victória Cruz de Barros
Gabriela Pereira da Conceição
Vitória Martins Batalha da Silva
Aurea Yuki Sugai

A ALIMENTAÇÃO ESCOLAR E O ENFRENTAMENTO DA INSEGURANÇA ALIMENTAR NO CONTEXTO DE PANDEMIA EM MACAÉ, RIO DE JANEIRO | *29*

Naiara Sperandio
Jessica Roque Souza da Silva
Nathália da Silva Marinho
Marcela Aranha da Silva Barbosa
Gabriel Vieira de Souza Guimarães
Luanna Faria Estebanez
Luana Silva Monteiro
Ana Eliza Port Lourenço
Priscila Vieira Pontes

RESISTIR E CUIDAR: EXPERIÊNCIAS DE ENFRENTAMENTO DA COVID-19 EM UM TERRITÓRIO DE REFORMA AGRÁRIA | *38*

Hayda Alves
Kátia Marro
Ramiro Marcos Dulcich Piccolo
Elizabeth Carla Vasconcelos Barbosa

EM TEMPOS DE CORONAVÍRUS NÃO DEVEMOS ESQUECER O *AEDES AEGYPTI* | *47*

Simone Azevedo Gomes
Sabrina Nunes Dias da Silva Barbosa
Mirella Pupo Santos
Flávia Borges Mury

BREVE RELATO DOS IMPACTOS ECONÔMICOS DA COVID-19 NAS EMPRESAS DA REDE PETRO-BC | *53*

Glauco Nader

ENSINAR, APRENDER, CONVIVER: DESAFIOS PARA A CONSTRUÇÃO DA ESCOLA EM TEMPOS DE ADVERSIDADE | *71*

Cremilda Barreto Couto
Scheila Ribeiro de Abreu e Silva

RELATO DE EXPERIÊNCIA: CRIAÇÃO DO GRUPO DE TRABALHO MULTIDISCIPLINAR PARA O ENFRENTAMENTO DA COVID-19 NA UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO - UFRJ CAMPUS MACAÉ | 80

Kathllen Tereza da Cruz
Karla Santa Cruz Coelho
Uliana Pontes Vieira
Bernardo Mattos Tavares
Helvo Slomp Junior
Leonardo Paes Cinelli
Leonanrdo Maciel Moreira
Andressa Ambrosino Pinto
Habib Salomón Dumet Montoya
Ricardo França Santos
Emerson Elias Merhy

NOTA TÉCNICA

PROPOSTA DE UMA CENTRAL DE TELEMONITORAMENTO PARA PESSOAS EM ISOLAMENTO DOMICILIAR DURANTE A PANDEMIA DO CORONAVÍRUS | 91

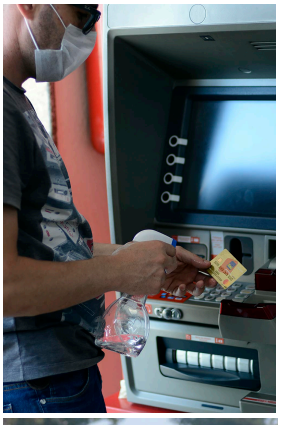
Luisa Arueira Chaves
Hércules Rigoni Bossato
Isabela Barboza da Silva Tavares Amaral
Kathleen Tereza da Cruz

CENÁRIOS DA CIDADE
ENFRENTAMENTO AO COVID-19 - MACAÉ/RJ

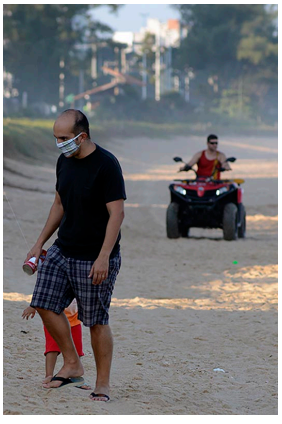












CENÁRIOS DA CIDADE
ENFRENTAMENTO AO COVID-19 - MACAÉ/RJ













EDITORIAL

O Boletim Ciência Macaé é uma nova forma de socialização do conhecimento científico encontrado pelo Observatório da Cidade de Macaé. Para tanto, adota uma estratégia multidisciplinar, incorporando contribuições de pesquisadores da área da saúde, economia, educação, entre outros, com estudos voltados para Macaé e seu entorno.

Inserido no objetivo fundamental do Observatório da Cidade de Macaé, o trabalho volta-se à análise contínua e permanente das transformações em curso na cidade, promovendo uma avaliação sistemática da conjuntura social e econômica em que o município se insere, voltado à proposição de soluções técnico-científicas.

A edição que inaugura esse boletim apresenta como temática principal o enfrentamento à pandemia do COVID-19, suas causas e consequências para a sociedade como um todo. Este projeto, substancialmente coletivo na autoria, edição e nas avaliações, reúne pesquisadores, docentes e estudantes, representando o engajamento inspirador em um momento sensível e difícil como o que vivemos.

Os trabalhos aqui apresentados levam em conta a conjuntura mundial e, particularmente, a sociedade de Macaé, em função da mencionada pandemia. Destacamos que tal doença é causada pelo novo vírus SARS-CoV-2, que, desde sua emergência na China em dezembro de 2019, causou uma profusão de casos ao redor do mundo, levando a Organização Mundial da Saúde (OMS) a anunciar, em março de 2020, que se instalara em nível global uma situação de pandemia.

Considerando os intensos estudos e debates desenvolvidos nas instituições de ensino e pesquisa, dentro dessa perspectiva atípica que estamos vivenciando, preferimos abordar as temáticas específicas em três formatos: artigos científicos, relatos de experiência e, por fim, notas técnicas. Todos os textos que apresentamos nesse boletim ressaltam o objetivo da publicação: compreender a dinâmica do enfrentamento ao vírus, assim como compartilhar com a sociedade dados e análises cientificamente embasadas, permitindo a todos uma interpretação sensível e objetiva sobre a realidade.

O primeiro artigo foi elaborado por pesquisadores da Universidade Federal do Rio de Janeiro, organizados no Grupo de Trabalho Multidisciplinar - GT

COVID-19 UFRJ/MACAÉ, sendo o subgrupo Informação em Saúde responsável pela elaboração do trabalho "Interiorização da pandemia: panorama da COVID-19 no município de Macaé, Rio de Janeiro." O texto analisa o processo de alastramento da doença pelo interior do estado, destacando seus impactos no município de Macaé.

O segundo texto "COVID-19: análise da percepção da população de Macaé-RJ sobre a pandemia", produzido por um grupo de pesquisadores do IFF-Macaé, aborda a percepção da população da cidade de Macaé-RJ com relação à pandemia. Além disso, busca contribuir, apontado ações direcionadas à contenção dos impactos do COVID-19.

O terceiro trabalho, "A alimentação escolar e o enfrentamento da insegurança alimentar no contexto de pandemia em Macaé, Rio de Janeiro", elaborado por um grupo de pesquisadores ligados à graduação em Nutrição na UFRJ, discute as formas de continuidade do Programa Nacional de Alimentação Escolar - PNAE e as medidas que o município de Macaé, no Estado do Rio de Janeiro, tem adotado no contexto da pandemia pela COVID-19 para proteger o acesso à alimentação dos, aproximadamente, 42 mil estudantes da rede pública de ensino do município.

O quarto artigo "Resistir e cuidar: experiências de enfrentamento da COVID-19 em um território de reforma agrária" levanta um debate em torno do enfrentamento da COVID-19 em territórios de reforma agrária como parte de ações extensionistas da Universidade Pública, apresentando uma experiência de extensão popular com acampadas (os) e assentadas (os) no período da pandemia.

O trabalho "Em tempos de coronavírus não devemos esquecer o *Aedes aegypti*" é o quinto apresentado neste boletim. No texto em questão, pesquisadores vinculados ao NUPEM destacam a importância da pandemia, mas ressaltam a importância da manutenção do combate ao vetor de outras doenças que assolam regularmente o Brasil.

Em seguida, o Boletim Ciência Macaé apresenta o artigo realizado por Glauco Nader no âmbito da indústria petrolífera. Esse trabalho pretende refletir sobre os impactos dessa recente crise, que combina esses dois vetores - COVID-19 e queda do preço do barril de petróleo, nas empresas pertencentes à cadeia de suprimentos da indústria *offshore* de petróleo e gás na Bacia de Campos.

O sétimo artigo foi elaborado pelas pesquisadoras Scheila Abreu e Cremilda Couto, participantes do Núcleo de Estudo e pesquisa Observatório da Cidade.

As autoras refletem sobre o momento atual e sua interferência no campo educacional, assim como propõem apontamentos para a elaboração de políticas educacionais voltadas a uma educação que garanta o direito à aprendizagem durante e pós-pandemia.

O oitavo *paper* publicado nesse boletim é um relato da experiência vivenciada com a "Criação do grupo de trabalho multidisciplinar para enfrentamento da COVID-19 na Universidade Federal do Rio de Janeiro - UFRJ Campus Macaé", com apresentação de diversas ações realizadas na área da saúde, no intuito de subsidiar as gestões públicas e informar a sociedade em geral.

Por fim, apresentamos a nota técnica produzida por pesquisadores da Universidade Federal do Rio de Janeiro, organizados no Grupo de Trabalho Multidisciplinar - GT COVID-19 UFRJ Macaé, Sub-grupo Central de telemonitoramento. Nessa nota, denominada "Proposta de uma central de telemonitoramento para pessoas em isolamento domiciliar durante a pandemia do coronavírus", apresenta-se uma proposta de política pública de aproximação entre a universidade pública e o Sistema Único de Saúde - SUS, apoiando os municípios no acompanhamento de indivíduos e famílias que estão em situação de isolamento domiciliar em decorrência da pandemia de COVID-19.

Com o intuito de sistematizar, divulgar informações atualizadas e gerar reflexões acerca dos processos vivenciados no âmbito local/regional, no atual cenário de pandemia, o Observatório da Cidade de Macaé apresenta a edição número 01 do Boletim Ciência Macaé, uma edição especial voltada ao tema "Enfrentamento do COVID-19", contribuindo para a divulgação de conhecimento científico e apresentando possíveis interlocuções técnico-científicas.

Agradecemos às instituições e aos pesquisadores, professores e estudantes pela importante e produtiva parceria acadêmica consolidada.

Editores[I]

Fabianne Manhães - Universidade Federal Fluminense

Felipe Dias Ramos Loureiro - Universidade de Coimbra/Prefeitura Municipal de Macaé

[I] Editores voluntários. Membros dos Conselhos Acadêmico de Gestão, Conselho Editorial e do Núcleo de Estudo e Pesquisa do Observatório da Cidade de Macaé, conforme Termo de Parceria Acadêmica celebrado entre as partes.

INTERIORIZAÇÃO DA PANDEMIA: PANORAMA DA COVID-19 NO MUNICÍPIO DE MACAÉ, RIO DE JANEIRO

NAIARA SPERANDIO[I]
FERNANDA TELES MORAIS DO NASCIMENTO[II]
LUANA SILVA MONTEIRO[III]
KARLA SANTA CRUZ COELHO[IV]
ANTONIO CANDIDO DE CAMARGO GUIMARÃES[V]
TIAGO OLIVEIRA DE SOUZA[VI]
JANIMAYRI FORASTIERI DE ALMEIDA[VII]
KATHLEEN TEREZA DA CRUZ[VIII]
EMERSON ELIAS MERHY[IX]

[I] E-mail: naiarasperandio@yahoo.com.br. Doutorado em Ciência da Nutrição. Rua Aluízio da Silva Gomes, 50 - Granja dos Cavaleiros, Macaé – RJ. Docente do Curso de Nutrição da Universidade Federal do Rio de Janeiro Campus UFRJ - Macaé Professor Aloísio Teixeira.

[II] E-mail: nandatmorais@gmail.com. Doutorado em Ciências da Saúde. Rua Aluízio da Silva Gomes, 50 - Granja dos Cavaleiros, Macaé – RJ. Docente do Curso de Enfermagem da Universidade Federal do Rio de Janeiro Campus UFRJ - Macaé Professor Aloísio Teixeira.

[III] E-mail: luananutrir@gmail.com. Doutorado em Ciências Nutricionais. Rua Aluízio da Silva Gomes, 50 - Granja dos Cavaleiros, Macaé – RJ. Docente do Curso de Nutrição da Universidade Federal do Rio de Janeiro Campus UFRJ - Macaé Professor Aloísio Teixeira.

[IV] karlasantacruzcoelho@gmail.com. Doutorado em Epidemiologia. Rua Aluízio da Silva Gomes, 50 - Granja dos Cavaleiros, Macaé – RJ. Docente do Curso de Medicina da Universidade Federal do Rio de Janeiro Campus UFRJ - Macaé Professor Aloísio Teixeira.

[V] E-mail: aguimaraes@macae.ufrj.br. Doutorado em Física. Rua Aluízio da Silva Gomes, 50 - Granja dos Cavaleiros, Macaé – RJ. Docente da Universidade Federal do Rio de Janeiro, Campus UFRJ-Macaé Professor Aloísio Teixeira.

[VI] E-mail: tiagotos@gmail.com. Doutorado em Saúde Pública. Rua Aluízio da Silva Gomes, 50 - Granja dos Cavaleiros, Macaé – RJ. Docente do Curso de Enfermagem da Universidade Federal do Rio de Janeiro Campus UFRJ - Macaé Professor Aloísio Teixeira.

[VII] E-mail: janimayri@uol.com.br. Mestrado em Eng. da Energia / Doutoranda NUPEM/UFRJ. Rua Aluízio da Silva Gomes, 50 - Granja dos Cavaleiros, Macaé – RJ. Docente do Curso de Engenharia de Produção da Universidade Federal do Rio de Janeiro Campus UFRJ - Macaé Professor Aloísio Teixeira e Faculdade Municipal de Macaé FEMASS.

[VIII] E-mail: keke.kathleen@gmail.com. Doutorado em Medicina. Rua Aluízio da Silva Gomes, 50 - Granja dos Cavaleiros, Macaé– RJ. Docente do Curso de Medicina da Universidade Federal do Rio de Janeiro, Campus UFRJ-Macaé Professor Aloísio Teixeira.

[IX] E-mail:emerhy@gmail.com. Doutorado em Saúde Coletiva. Rua Aluízio da Silva Gomes, 50 - Granja dos Cavaleiros, Macaé– RJ. Docente do Curso de Medicina da Universidade Federal do Rio de Janeiro, Campus UFRJ-Macaé Professor Aloísio Teixeira.

INTRODUÇÃO

Um coletivo de docentes e técnicos da Universidade Federal do Rio de Janeiro Campus UFRJ - Macaé Professor Aloísio Teixeira (UFRJ-Macaé) e outras instituições parceiras vêm realizando ações de apoio aos municípios da região Norte Fluminense e Baixada Litorânea no Estado do Rio de Janeiro para o enfrentamento da pandemia por COVID-19. O grupo é denominado Grupo de Trabalho Multidisciplinar - GT COVID-19 UFRJ/MACAÉ, que é subdividido em algumas frentes de trabalho, sendo subgrupo Informação em Saúde, responsável pela elaboração deste artigo.

A COVID-19 é uma doença causada pelo novo coronavírus denominado SARS-CoV-2. Desde a emergência da doença na China, em dezembro de 2019, o número de casos aumentou rapidamente em todo mundo, levando a Organização Mundial da Saúde (OMS) a decretar em março de 2020 uma situação de pandemia[1]. Os principais sinais e sintomas incluem febre, coriza, tosse e dificuldade para respirar, sendo outros menos comuns como diarreia, náuseas e perda de olfato. Os sintomas podem surgir entre 1 e 12 dias, após exposição ao vírus[2]. O vírus é transmitido pelo ar ou de pessoa a pessoa, por meio de secreções da orofaringe, que podem, inclusive, contaminar superfícies. A transmissão do vírus é agravada pelo seu tempo médio de incubação, que varia de 0 a 24 dias, e pela circulação de pessoas assintomáticas, pré-sintomáticas ou com sintomas leves[3].

Há, neste momento no Brasil, segundo estudo do Monitora Covid-19 da Fiocruz, uma tendência à interiorização da epidemia, que está chegando de forma acelerada aos municípios de menor porte do país, com crescimento do número de casos, demonstrando um componente de rápida expansão, o que não difere do que estamos verificando em outras regiões do Estado do Rio de Janeiro[4].

Visando frear a disseminação do vírus, as primeiras recomendações para a população foram as mesmas utilizadas para prevenção das doenças respiratórias, sendo elas: lavar as mãos com água e sabão, ao tossir ou espirrar, cobrir a boca e nariz e, descartar o lenço higienizando as mãos em seguida. Caso a pessoa apresente febre, tosse e dificuldade de respirar, deve procurar atendimento médico. Com a expansão rápida da pandemia e consequentemente dos casos graves e do aumento progressivo de óbitos, vários países adotaram diferentes estratégias para tentar conter a propagação do vírus, dando-se ênfase ao isolamento social, ao controle de fronteiras de algumas localidades, à testagem rápida da população, ao rastreamento do vínculo epidemiológico e ações de comunicação com a comunidade[5]. Em decorrência da inexistência de vacinas e tratamento terapêutico específico, reforça-se a importância das medidas citadas para reduzir o ritmo de expansão da doença e o esgotamento do sistema de saúde.

A letalidade pela COVID-19, apesar de inferior quando comparada a outros coronavírus, produz um número absoluto de óbitos maior, provavelmente devido à alta taxa de transmissibilidade[6]. No Brasil, a pandemia instala-se em um ritmo acelerado e num contexto de pouca testagem, o que permite inferir que a taxa de letalidade seja subnotificada em decorrência de falhas no diagnóstico, de falhas no registro de óbitos e na confirmação da causa mortis, entre outros fatores, o que repercute no aumento do número de óbitos com causa desconhecida ou indeterminada. Essa subnotificação de óbitos é bastante frequente em municípios menos desenvolvidos e uma das estratégias que podem ser utilizadas para correção desses dados é a redistribuição proporcional de óbitos[7],[8].

Tentando minimizar a subnotificação, o Ministério da Saúde orienta os municípios e os estados a registrar no Sistema de Informação sobre Mortalidade (SIM) óbitos com suspeita ou confirmação de COVID-19 e cadastrar no Sistema de Vigilância Epidemiológica da Gripe (SIVEP Gripe) os casos que evoluíram para óbito por COVID-19 e que foram hospitalizados devido à Síndrome Respiratória Aguda Grave (SRAG)[8].

Nesse panorama de incertezas sobre a informação disponível, faz-se necessário aprofundar a avaliação do quadro epidemiológico municipal. Nesse sentido, o presente artigo propõe analisar o panorama da COVID-19, desde o primeiro caso até 06 de maio de 2020, no município de Macaé, Rio de Janeiro, assim como fazer projeções matemáticas sobre cenários futuros a depender das medidas preventivas adotadas ou não pelo município.

SITUAÇÃO EPIDEMIOLÓGICA NO MUNDO, BRASIL E MACAÉ - RIO DE JANEIRO

O trabalho apresenta o cenário da interiorização da pandemia no Brasil, especificamente em Macaé, município da região Norte Fluminense, do Estado do Rio de Janeiro, nos primeiros 4 meses de 2020. Como fonte de dados foram utilizados o site da Prefeitura Municipal de Macaé-RJ e as redes sociais oficiais do município como Facebook, Instagram e Twitter.

O subgrupo de Informação em Saúde do GT COVID-19 UFRJ/ MACAÉ vem produzindo notas informativas e notas epidemiológicas com dados dos municípios da região[9],[10]. Foi composto um Núcleo de Informação em Saúde Interinstitucional (com docentes da UFRJ-Macaé, Instituto NUPEM (Núcleo em Ecologia e Desenvolvimento Socioambiental de Macaé) e

Universidade Federal Fluminense - UFF de Rio das Ostras), com o objetivo de realizar o processamento e a análise dos dados, a partir das melhores fontes disponíveis para produzir as evidências possíveis e necessárias às decisões, a fim de qualificar a produção do cuidado dos usuários portadores do COVID-19.

Foram confirmados, no mundo, até a data do dia 05 de maio de 2020, 3.517.345 casos de COVID-19 (81.454 novos em relação ao dia anterior) e 243.401 mortes (3.797 novas em relação ao dia anterior). No Brasil, até a mesma data, foram confirmados 114.715 casos e 7.921 mortes pela doença, confirmando a condição de país com transmissão comunitária[5].

No país, o primeiro caso confirmado do novo coronavírus, pelo Ministério da Saúde, ocorreu no dia 26 de fevereiro, em São Paulo. O caso notificado foi de um homem de 61 anos que procurou atendimento no Hospital Israelita Albert Einstein, com histórico de viagem para Itália, região da Lombardia. Desde então, houve aumento do número de novos casos por todo o país.

De acordo com o Boletim Epidemiológico Especial nº 15 do Ministério da Saúde, divulgado no dia 08 de maio de 2020, o Brasil registrou 9.897 óbitos com confirmação de COVID-19, destacando um coeficiente de mortalidade de 46,6 óbitos por cada milhão de habitantes. Assim, o Brasil passou a ocupar a 8º posição no ranking mundial em número de casos confirmados e o 11º em número de óbitos[11].

Em Macaé-RJ, o primeiro caso confirmado foi no dia 27 de março, sendo que passado o primeiro mês (27 de abril), esse número aumentou para 104 casos e, no dia 06 de maio, chegou a 205 casos somados os dados do setor público e da saúde suplementar (Gráfico 1).

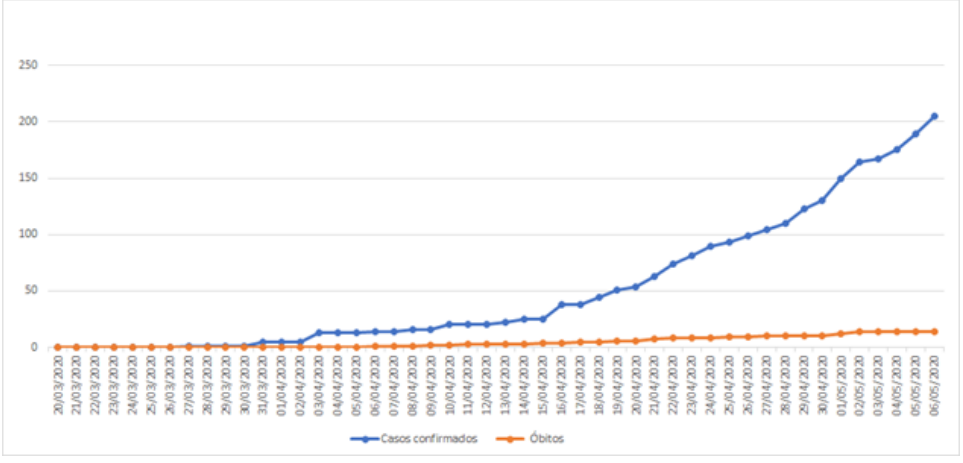


Gráfico 1- Distribuição dos Casos confirmados e óbitos de COVID-19 por data de publicação do informe, Macaé-RJ, 2020 Fonte: Informe Coronavírus Macaé, 2020.

Macaé tem adotado, como critério diagnóstico para confirmação dos casos, a realização de testes com resultado positivo e vínculo epidemiológico. Em relação aos óbitos no município, no dia 06 de abril, houve o registro do primeiro óbito, um idoso com comorbidades, um mês após, 06 de maio, a cidade contabilizou 14 óbitos, permitindo concluir que o município esteja em fase de aceleração da pandemia e transmissão comunitária da mesma.

Visando conter a propagação do vírus, o município vem adotando algumas estratégias de mitigação como a implantação da quarentena; a suspensão das aulas na rede de ensino pública, privada, e instituições de ensino superior; a criação do Centro de Triagem do Doente por Coronavírus, com objetivo de atender a população com sintomas de COVID-19 e prestar esclarecimentos à comunidade; a criação do Centro de Cooperação Inter-hospitalar, sendo uma parceria entre todos os hospitais públicos e privados do município; a implantação da barreira sanitária nas suas principais entradas; o acolhimento no Hotel de Deus por 14 dias para pessoas com COVID-19 que, por questões socioeconômicas, não possuem condições de realizar o devido isolamento em suas residências, dentre outras ações.

No dia 03 de abril de 2020, foi publicado o Decreto nº 045/2020, estabelecendo que o Hospital Público Municipal Irmãs do Horto, com capacidade inicial de 100 (cem) leitos, dentre os quais 45 (quarenta e cinco) de terapia intensiva, atenderia exclusivamente pacientes acometidos com COVID-19, sendo eles suspeitos ou confirmados. Porém, a capacidade de leitos de unidade de terapia intensiva - UTI pode aumentar em virtude da chegada de novos equipamentos de respiração artificial.

No período de 20 de março até 06 de maio, o Centro de Triagem realizou, aproximadamente, 5.462 atendimentos, sendo que desse total, até dia 26 de abril[X] , 920 casos foram classificados como síndrome gripal e 40 casos moderados e graves encaminhados para o Hospital Público de Macaé (HPM).

Segundo projeção do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE)[12], o município de Macaé possui mais de 256.672 mil habitantes em 2019 e de acordo com os dados de 2018, 43% têm cobertura de plano de saúde para assistência médico-hospitalar, conforme destacado no trecho abaixo:

[X] Data da última atualização, até a finalização deste artigo, no Informe Coronavírus Macaé contendo informações sobre Síndrome Gripal e encaminhamentos para o Hospital Público de Macaé (HPM).

> Cabe destacar que, apesar de contar com 43% da população ainda coberta por planos de saúde, os serviços de urgência e emergência existentes em Macaé são ofertados majoritariamente pela rede pública, com destaque para o Hospital Público de Macaé, que é referência para traumas graves. Sendo assim, todos os cidadãos dependem do SUS, seja eventualmente em situações de maior risco de vida. Destaca-se, ainda, que somente via SUS é feito o controle das endemias e epidemias, realizado pela Vigilância Epidemiológica, e o controle dos problemas sanitários decorrentes do meio ambiente, da produção e da circulação de bens e da prestação de serviços de interesse da saúde, realizado pela Vigilância Sanitária municipal.
> (Extraído do livro Macaé do Caos ao conhecimento, Cap. Trajetória da atenção à saúde elaborado pelos professores da saúde coletiva da UFRJ - Macaé, Lourenço et. al. 2019[3]).

Segundo a Organização Pan-Americana da Saúde[5], quase 80% dos casos de COVID-19 são leves ou moderados e cursam como síndrome gripal, 15% necessitam de internação (casos graves e 5% são casos críticos e precisam de internação em unidades de terapia intensiva - UTI, com necessidade de uso de respirador (Quadro 1. Seguindo o perfil dos outros países que nos antecederam à pandemia, as condições mais graves da doença acontecem nas pessoas com comorbidades e com idades mais elevadas, como pacientes acima de 60 anos, aumentando essa internação com casos de Síndrome Respiratória Aguda Grave – SRAG (Quadro 1).

Quadro 1 - Classificação dos casos de COVID-19

Classificação	Sinais Clínicos/Evolução	População afetada
Casos leves ou moderados	Sem pneumonia ou pneumonia branda	80% dos casos
Casos severos	Falta de ar, mudança na frequência respiratória, baixa saturação de oxigênio no sangue, infiltração pulmonar, síndrome respiratória aguda	15% dos casos
Casos críticos	Síndrome respiratória aguda grave, insuficiência respiratória, choque séptico, falência múltipla dos órgãos	5% dos casos

Fonte: Elaborado pelos autores, OPAS, 2020[5].

Considerando-se a existência de subnotificação e apoiando-se nos dados do centro para modelagem matemática de doenças infecciosas da *London School of Tropical Medicine*, do Reino Unido, realizou-se uma estimativa que a subnotificação da COVID-19 para o Brasil seja da ordem de dez vezes[14]. Essa situação também é identificada em outros estudos, que afirmam que o fenômeno da subnotificação é visível no país todo, tanto por falta de testes como por atraso na notificação[15].

Nesse sentido, para se ter maior precisão sobre os dados de Macaé ainda seria necessário investigar e contabilizar os "óbitos excedentes", em relação ao mesmo período de anos anteriores, por causas indeterminadas ou desconhecidas, por Síndrome Respiratória Aguda Grave (SRAG) e por doenças respiratórias. Segundo o Monitora Covid-19:

> (...) diversos óbitos têm sido como pneumonias. Segundo o MonitoraCovid-19: registrados como suspeitos de Covid-19 peloRegistro Civil, cerca de 50% acima dos valores notificados pelo Ministério da Saúde. Essa diferença pode apontar uma subnotificação do número de mortes por Covid-19. Esses óbitos devem ser investigados e seus contatos submetidos a testagem e a possível isolamento[4].

Novos estudos estão em andamento para qualificar essa informação, analisando-se o número de óbitos registrados em cartórios e os dados sobre internações hospitalares. Considerando esse déficit de informações, é possível traçar um primeiro entendimento do panorama da COVID-19, no município, mesmo que provisório, a partir do cálculo de dois indicadores: Taxa de incidência e Taxa de mortalidade, até 06 de maio de 2020[16].

Taxa (ou coeficiente) de incidência

O conceito de taxa (ou coeficiente) de incidência é definido como o número de casos novos de uma doença, dividido pela população residente em um espaço geográfico, durante um tempo especificado. Esse coeficiente estima o risco de ocorrência de casos da doença numa determinada população em determinado período.

A Taxa (ou coeficiente) de incidência no Brasil da COVID-19, até o dia 06 de maio de 2020, foi de 596 por milhão de habitantes[5]. Em Macaé, na mesma data, o coeficiente de incidência era de 799 por milhão de habitantes e no estado do Rio de Janeiro 770 por milhão de habitantes[17]. Assim, o coeficiente de incidência de Macaé se mostra, no período analisado, acima da média nacional e um pouco maior que o do estado do Rio de Janeiro.

Taxa (ou coeficiente) de mortalidade

A Taxa (ou coeficiente) de mortalidade é um coeficiente utilizado na medição do número de óbitos pela doença, na população residente em determinado espaço geográfico, no período determinado. De acordo com um estudo realizado pelo Centro Chinês de Controle e Prevenção de Doenças (CCDC), a taxa de mortalidade da COVID-19 é de 2,3%, mas em pessoas com mais de 80 anos chega a 14,8%.

A taxa de mortalidade, no Brasil, pela COVID-19, até 06 de maio, foi de 41 por milhão de habitantes5. Em Macaé, a taxa de mortalidade, até a mesma data, foi de 55 por milhão e a do Estado do Rio de Janeiro, no mesmo dia, foi de 70 por milhão[17].

CENÁRIOS EPIDEMIOLÓGICOS PARA A PANDEMIA DE COVID-19 EM MACAÉ-RJ

O Grupo de Trabalho Multidisciplinar para Enfrentamento da COVID-19 UFRJ-Macaé divulgou, no dia 22 de abril de 2020, uma nota informativa sobre alguns cenários epidemiológicos *projetados matematicamente*, a partir de dados reais do município para a pandemia, tomando como base os resultados obtidos para o Brasil pelo *Imperial College Covid-19 Response Team*[9].

Ao particularizar os achados do *Imperial College* para o estado do Rio de Janeiro e município de Macaé-RJ, é possível fornecer uma noção aos gestores e à população dessas localidades, sobre os cenários possíveis no que diz respeito *aos infectados, hospitalizados, casos graves* (requerendo UTI) e óbitos por COVID-19. Os seguintes cenários foram projetados matematicamente e explorados, onde R_0 é o número de reprodução básico (parâmetro utilizado para medir o potencial de transmissão de um vírus) e DS (Distanciamento Social) é a redução percentual nos contatos na população em geral:

- **Cenário 1:** Restrição precoce e severa da circulação da população (supressão), $R_0 = 3$, DS = 75%;
- **Cenário 2:** Isolamento moderado para a população em geral e aumentado para idosos. Duas realizações: (i) $R_0 = 3$, DS= 41% para menores de 70 anos e DS = 60%para maiores de 70 anos, (ii) $R_0 = 2,4$, DS= 33% para menores de 70 anos e DS = 60%para maiores de 70 anos;

- **Cenário 3:** Isolamento moderado. Duas realizações: (i) $R_0 = 3$, DS = 42% para toda a população, (ii) $R_0 = 2,4$, DS = 35% para toda a população;
- **Cenário 4:** Nenhuma redução da propagação da infecção (sem isolamento social). Duas realizações: $R_0 = 3$ e R0 = 2,4.

Para os pesquisadores, Macaé adotou cedo medidas de mitigação (fechamento de escolas, repartições públicas, comércio, estabelecimento de barreiras sanitárias nas entradas do município, etc) em relação à pandemia do COVID-19, de forma que o Cenário 1 de restrição mais intensa e precoce poderia ser adotado como modulo atual (e ideal a ser buscado) para a cidade[9].

De acordo com a Tabela 1, no cenário mais otimista considerado (Cenário 1), estima-se para o pico da pandemia[XI] no município, oitenta e sete internações, sendo dezenove casos graves, potencialmente necessitando de unidades de terapia intensiva. O número total de óbitos é estimado em cinquenta e três para o município. Em contraste, cenários sem mitigação (Cenário 4) (não realizar nenhuma ação para evitar o avanço da infecção) projetam mais de mil óbitos.

Tabela 1 - Cenário epidemiológico de restrição intensa e precoce, projetado matematicamente para o Estado do Rio de Janeiro e para Macaé a partir de estudo do *Imperial College* Covid-19 *Response Team*.

Cenários		Brasil	Rio de Janeiro	Macaé
	População	212.559.409	17.264.943	256.670
Restrição precoce e severa $R_0 = 3$ DS=75%	Infectados	114.571.97	93.060.0	13.835
	Hospitalizados	250.182	20.321	302
	(No pico)	**(72.398)**	**(5.880)**	**(87)**
	Casos graves	57.423	4.664	69
	(No pico)	**(15.432)**	**(1.253)**	**(19)**
	Mortes	44.212	3.591	**53**

[XI] Pico da pandemia: trata-se do momento onde é registrado o maior número de casos da doença.

Ressalta-se que as características e dinâmica da COVID-19 ainda são bastante incertas, o que coloca limitações no poder preditivo das projeções de cenários, podendo, contudo, ser úteis para dar estimativas e noções de comportamento geral da pandemia. Mais estudos ainda precisam ser desenvolvidos.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Considerando o recorte temporal analisado, 20 de março a 06 de maio, o município de Macaé-RJ contabilizou 205 casos confirmados da COVID-19, 14 óbitos, o coeficiente de incidência é de 799 por milhão e o coeficiente de mortalidade de 55 por milhão de habitantes. A partir desses dados podemos inferir, mesmo provisoriamente, que o município executou precocemente as medidas de mitigação em relação à pandemia, sendo que garantindo o cenário de restrição intensa e precoce, a cidade pode chegar a 5% de sua população infectada (13.835) com 53 mortes.

Com base nesse panorama, reforça-se a importância das medidas que o município vem adotando para controlar a doença e evitar a saturação do sistema de saúde. O isolamento social pode não impedir que futuramente as pessoas venham ser infectadas, mas, sem dúvida, contribui para que todos não fiquem doentes ao mesmo tempo e sobrecarreguem o sistema de saúde, indicando que as medidas adotadas devem ser mantidas ou intensificadas, especialmente, porque o município não conta com número de leitos suficientes para atender o número de casos projetados, caso medidas de mitigação não sejam adotadas.

A interiorização da pandemia no Brasil permite verificar o avanço da COVID-19 em direção às cidades menores e revela uma situação preocupante, em razão da menor disponibilidade e capacidade de seus serviços de saúde. Destarte, considerando que a pandemia é muito dinâmica e sua evolução é sensível às medidas gerais de controle, entendemos que para ampliar a compreensão da situação de Macaé ainda se faz necessária a realização de novos estudos.

Cabe também lembrar que há uma intensa rede de conexões de oferta de bens e serviços entre os municípios da região, levando ao deslocamento das populações em busca de serviços especializados, bens e mercadorias, incluindo a busca por serviços de saúde, seja na rede privada como na rede pública. Como consequência, portanto, as decisões tomadas em um município afetam a população de outros, o que torna importante um olhar regional. Estudos complementares estão em desenvolvimento para uma melhor compreensão da dinâmica regional da pandemia.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS:

1. World Health Organization. WHO Director-General's statement on IHR Emergency Committee on Novel Coronavírus (2019-nCoV). Geneva: WHO; 2020. Available from: https://www.who.int/news-room/detail/23-01-2020statement-on-the-meeting-of-the-international-healthregulations(2005)emergency-committee-regarding-the-outbreak-of-novel-coronavírus-(2019 ncov).

2. Wang, D, Hu, B, Hu, C, Zhu, F, Liu, X, Zhang, J, et al. Clinical characteristics of 138 hospitalized patients with 2019 novel coronavírus–infected pneumonia in Wuhan, China. JAMA. 2020; 323(11): 1061-1069.

3. Wang Y, Wang Y, Chen Y, Qin Q. Unique epidemiological and clinical features of the emerging 2019 novel coronavírus pneumonia (COVID-19) implicate special control measures. J Med Virol 2020.

4. Fiocruz. Disponível em: https://portal.fiocruz.br/documento/nota-tecnica-interiorizacao-do-covid-19-e-redes-de-atendimento-em-saude-04/05.

5. OPAS, 2020a. Folha informativa – COVID-19 (doença causada pelo novo coronavírus) Disponível em: https://www.paho.org/bra/index.php?option=com_content&view=article&id=6101:covid19&Itemid=875.

6. Mahase E. Coronavírus covid-19 has killed more people than SARS and MERS combined, despite lower case fatality rate. BMJ 2020; 368:m641.

7. Vermelho LL, Costa AJL, Kale PL. Indicadores de Saúde. In: Medronho RA, editor-chefe, Epidemiologia. São Paulo: Editora Atheneu; 2009. p. 31-82.

8. Brasil, 2020. Ministério da Saúde. Departamento de Informática do SUS. Informações de Saúde. [Internet] Brasil: MS [citado 05 maio 2020]. Disponível em: http://www2.datasus.gov.br/DATASUS/index.php?area=02.

9. Guimarães ACC, Coelho KSC. Grupo de Trabalho Multidisciplinar para Enfrentamento da COVID-19 UFRJ-Macaé, Nota Técnica nº 01 (2020) - Cenários para Covid-19 em Macaé-RJ: estudo sobre o panorama epidemiológico da doença no município, https://drive.google.com/file/d/1rXWd3BibTY-Kckjtb618Crwjyvc8hINN/view.

10. Sperandio N, Teles F, Monteiro L, Coelho KSC. Grupo de Trabalho Multidisciplinar para Enfrentamento da COVID-19 UFRJ-Macaé, Nota Epidemiológica nº 01 (2020) – Situação da pandemia do COVID-19 em Macaé 27 de Abril 2020. Disponível em: http://www.macae.ufrj.br/index.php/184-artigos-em-destaque/3055-gt-covid-19-ufrj-macae-alerta-que-a-pandemia-em-macae-atingiu-uma-situacao-critica.

11. Brasil, 2020. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Boletim Epidemiológico Especial nº 15. Disponível em: https://portalarquivos.saude.gov.br/images/pdf/2020/May/09/2020-05-06-BEE15-Boletim-do-COE.pdf

12. IBGE - Projeções de população. Disponível em 10 de maio de 2020: https://www.ibge.gov.br/cidades-e-estados.

13. Lourenço AEP, Slomp JuniorH, Souza IL, Amaral IBST, Coelho KSC, Cruz KT, Sperandio N, Souza IL, Monteiro LS, Souza TO. Trajetória da atenção à saúde em Macaé: desafios e perspectivas. In: Scheila Ribeiro de Abreu e Silva; Meynard Rocha de Carvalho. (Org.). Macaé, do caos ao conhecimento. 1a ed. Macaé: Prefeitura de Macaé, 2019, v. 1, p. 386-397.

14. Oxford. Global Covid-19 Case Fatality Rates. Disponível em março de 2020: https://www.cebm.net/covid-19/global-covid-19-case-fatality-rates/.

15. Imperial College COVID-19 response team: The WHO Collaborating Centre for Infectious Disease Modelling within the MRC Centre for Global Infectious Disease Analysis, J-IDEA, Imperial College London: https://mrc-ide.github.io/covid19-short-term-forecasts/index.html.

16. OPAS, 2020b. Indicadores de Saúde: Elementos Conceituais e Práticos (Capítulo 2). Disponível em: https://www.paho.org/hq/index.php?option=com_content&view=article&id=14402:health-indicators-conceptual-and-operational-considerations-section-2&Itemid=0&limitstart=2&lang=pt.

17. Painel Coronavírus COVID-19. Secretaria Estadual de Saúde do Rio de Janeiro. Disponível em: http://painel.saude.rj.gov.br/monitoramento/covid19.html. Acesso em: Acesso em 06 de maio de 2020.

COVID-19: ANÁLISE DA PERCEPÇÃO DA POPULAÇÃO DE MACAÉ-RJ SOBRE A PANDEMIA

GREGÓRIO KAPPAUN ROCHA[I]
CAROLINE LELES AMARAL[II]
VICTÓRIA CRUZ DE BARROS[III]
GABRIELA PEREIRA DA CONCEIÇÃO[IV]
VITÓRIA MARTINS BATALHA DA SILVA[V]
AUREA YUKI SUGAI[VI]

I E-mail: gregorio.rocha@iff.edu.br (Autor correspondente). Doutor em Modelagem Computacional (LNCC). Instituto Federal Fluminense, Campus Macaé, RJ, Brasil. Rod. Amaral Peixoto, Km 164 - Imboassica, Macaé - RJ, 27973-030. Professor do Ensino Básico, Técnico e Tecnológico do IFFluminense.

II E-mail: carol_amaral_2012@hotmail.com. Discente do curso de Ensino Médio Integrado em Automação Industrial. Instituto Federal Fluminense, Campus Macaé, RJ, Brasil. Rod. Amaral Peixoto, Km 164 - Imboassica, Macaé - RJ, 27973-030. Estudante.

III E-mail: viccruzbarros@gmail.com. Discente do curso de Ensino Médio Integrado em Meio Ambiente. Instituto Federal Fluminense, Campus Macaé, RJ, Brasil. Rod. Amaral Peixoto, Km 164 - Imboassica, Macaé - RJ, 27973-030. Estudante.

IV E-mail: pgabriela610@gmail.com. Discente do curso de Ensino Médio Integrado em Automação Industrial. Instituto Federal Fluminense, Campus Macaé, RJ, Brasil. Rod. Amaral Peixoto, Km 164 - Imboassica, Macaé - RJ, 27973-030. Estudante.

V E-mail: vivi125.batalha@gmail.com. Discente do curso de Ensino Médio Integrado em Automação Industrial. Instituto Federal Fluminense, Campus Macaé, RJ, Brasil. Rod. Amaral Peixoto, Km 164 - Imboassica, Macaé - RJ, 27973-030. Estudante.

VI E-mail: aurea.sugai@iff.edu.br. Doutora em Engenharia Química (USP. Instituto Federal Fluminense, Campus Macaé, RJ, Brasil. Rod. Amaral Peixoto, Km 164 - Imboassica, Macaé - RJ, 27973-030. Professora do Ensino Básico, Técnico e Tecnológico do IFFluminense.

RESUMO

Desde sua descoberta, em Dezembro de 2019, na China, o vírus responsável pela COVID-19 tem se espalhado pelo mundo, causando milhares de mortes. Conhecer a percepção da população sobre a pandemia é fundamental para guiar ações governamentais mais efetivas, uma vez que o poder público precisa de base científica para planejar políticas públicas e a população precisa de informação confiável para formar opinião e moldar o seu comportamento. Este estudo busca avaliar a percepção da população da cidade de Macaé-RJ com relação à pandemia, e contribuir para apontar ações direcionadas à contenção da COVID-19.

INTRODUÇÃO

Em 11 de março de 2020, a Organização Mundial da Saúde (OMS) declarou estado de pandemia para a COVID-19 (do inglês, *COrona VIrus Disease*), uma doença causada por um novo coronavírus (CoV), chamado SARS-CoV-2 (Coronavírus da Síndrome Respiratória Aguda Grave 2) (Cucinotta & Vanelli, 2020). O Brasil foi o primeiro país a ter a COVID-19, registrada na América Latina, em 26 de fevereiro de 2020 (Morales, 2020). Entretanto, estudos demonstraram que o vírus já se encontrava no país por volta da primeira semana de fevereiro (Delatorre et al., 2020). O vírus espalhou-se rapidamente por todo o território brasileiro e, no dia 14 de maio de 2020, contabilizaram-se 177.589 casos e 12.400 mortes, com o Brasil estando em segundo lugar no ranking dos países com mais casos nas Américas (atrás dos EUA) (WHO, 2020).

Em 27 de março de 2020, foi confirmado o primeiro caso de COVID-19 em Macaé (SECOM, 2020a). A cidade, localizada ao norte do Estado do Rio de Janeiro, tem uma população estimada em 244.139 habitantes. A partir da década de 1970, Macaé atravessou grande crescimento econômico, atraindo grandes empresas. Até 2011, somavam-se 276 indústrias na cidade, dentre elas, a Petrobras. Por conta deste cenário, ~10% de sua população é de estrangeiros. Macaé sedia grandes eventos e o turismo de negócios recebe, diariamente, grande fluxo de trabalhadores da indústria de petróleo (SECOM, 2020b).

Esses dados refletem a dinâmica populacional da região e colocam a cidade em uma posição de alerta para o avanço da pandemia. Um estudo feito pela UFRJ alerta para um possível quadro crítico na cidade, que vem apresentando uma curva ascendente de casos confirmados e óbitos (Sperandio et al., 2020). O estudo alerta, ainda, para um quadro de subnotificação, que levaria à perda do controle sobre a expansão da pandemia.

Outros estudos com foco em Macaé (Guimarães & Coelho, 2020; Tavares & Montoya, 2020) indicam que, ainda que a cidade tenha adotado medidas de mitigação com boa antecedência e que embora as políticas públicas de isolamento social[VII] tenham surtido efeito em torno do dia 21 de abril de 2020, se as medidas de restrição e acompanhamento não forem mantidas, o quadro pode se agravar. Segundo a Secretaria de Saúde de Macaé, até o dia 15 de maio de 2020, com relação à COVID-19, o município teve 401 casos confirmados e 20 óbitos (letalidade de 5%) e possuía 30% dos leitos de UTI do SUS ocupados com casos associados (SECOM, 2020c).

Devido à rápida disseminação e à gravidade da pandemia, intervenções de grande intensidade foram desencadeadas com o intuito de conter a infecção a mais indivíduos e reduzir a sobrecarga social (Pires, 2020). Não obstante, tais medidas promoveram mudanças bruscas na vida das pessoas, para além das questões sanitárias. As consequências na dinâmica econômica, social e política pôs à prova a governança dos países e agências internacionais (Bezerra et al., 2020). Uma população informada e com consciência a respeito dos motivos que levam à adoção de tais medidas contribui para uma maior eficácia e alcance de tais propostas (Andrade, 2008).

Conhecer a percepção da população sobre um determinado assunto é fundamental para guiar ações governamentais e estabelecer estratégias de difusão de informação. Como destacado por Guimarães & Coelho (2020), o poder público precisa de base científica para planejar políticas públicas, e a população precisa de informação confiável para formar opinião e moldar o seu comportamento.

O presente estudo busca avaliar a percepção da população da cidade de Macaé com relação a pontos importantes para o combate à pandemia. Busca-se contribuir para apontar ações que poderão ser direcionadas para aumentar a eficiência na contenção da COVID-19.

Este estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética de Pesquisa (CAAE: 31009520.5.0000.5699).

[vii] Os termos isolamento e distanciamento social têm sido usados como sinônimos, sendo o último o mais correto. De todo modo, ambos implicam em uma redução na intensidade do contato social.

METODOLOGIA

A coleta de dados foi realizada no período de 28/04/2020 a 07/05/2020, de forma anônima, por meio de questionário on-line, divulgado em redes sociais e aplicativos de mensagens. Os participantes foram esclarecidos a respeito do estudo e tiveram o direito de não participar. Participaram da pesquisa 446 indivíduos, residentes na cidade de Macaé e com mais de 18 anos. Foi realizada uma avaliação descritiva dos dados coletados, utilizando elementos estruturados no questionário, no qual apenas uma alternativa era possível como resposta.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Organizou-se a análise dos resultados em quatro segmentos: (i) Perfil do Participante; (ii) Ambiente Residencial, (iii) Modo de Ação; (iv) Percepção Frente à Pandemia.

Análise do Perfil dos Participantes

Observa-se a predominância de jovens e adultos dentre os participantes (Fig. 1). Idosos[VIII] correspondem apenas a 3,6%. Um motivo para a baixa adesão à pesquisa deste grupo etário pode ser a forma adotada para a divulgação, a qual requer a utilização de aplicativos on-line. Observa-se, ainda, uma maioria de participantes do gênero Feminino na pesquisa (Tab. 1).

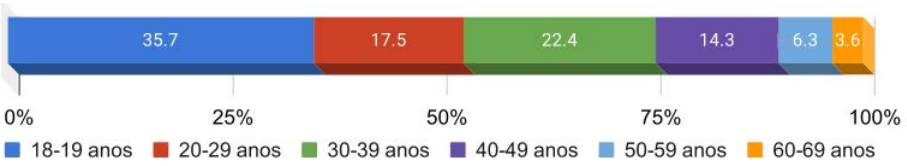


Figura 1. Distribuição etária.

[VIII] De acordo com a OMS (2005), idoso é todo indivíduo com 60 anos ou mais.

Tabela 1. Distribuição por gênero e escolaridade.

Gênero	Geral	Ensino Fundamental Incompleto	Ensino Fundamental Completo	Ensino Médio Completo	Ensino Superior Completo
Feminino	64,1%	1,0%	25,5%	31,5%	42,0%
Masculino	35,8%	0,6%	31,2%	33,8%	34,4%
Geral		0,9%	27,6%	32,3%	39,2%

O tipo de emprego dos participantes é ilustrado na Figura 2. Dentre eles, 7,6% encontram-se desempregados.

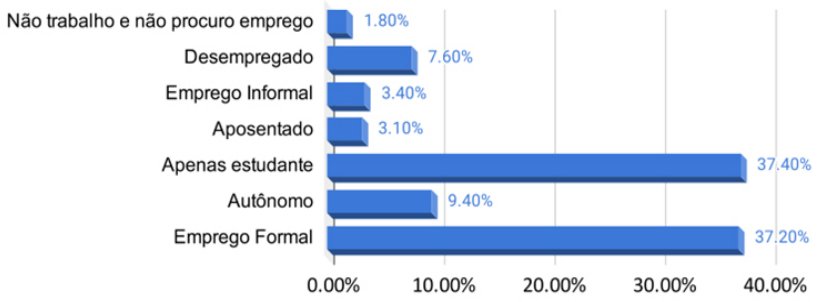


Figura 2. Tipo de Emprego.

Análise do Ambiente Residencial

Por conta das vias de transmissão da COVID-19, medidas de isolamento social são fundamentais para garantir um menor risco de contaminação e, assim, reduzir a velocidade de propagação da pandemia. Em situações nas quais há um indivíduo com suspeita ou diagnosticado com a doença, o isolamento deve ser feito também dentro do domicílio. Essa não é uma tarefa fácil para residentes em 3,2% dos lares brasileiros (IBGE, 2015), nos quais observa-se o chamado adensamento domiciliar excessivo[IX]. Com foco nas orientações de isolamento domiciliar para o combate à COVID-19, nas quais recomenda-se que o doente permaneça em quarto/cômodo individual isolado, o adensamento domiciliar passa a ser um ponto extremamente crítico para o combate ao vírus. Observou-se, na presente pesquisa, que 13,2% dos participantes vivem em residências com adensamento domiciliar de uma pessoa ou mais por cômodo (Tab. 2). Para esse grupo de pessoas, o isolamento domiciliar deverá ser conduzido com uma rígida rotina de higienização de ambientes, em conjunto com medidas auxiliares, tais como o uso constante de

máscaras, ampla ventilação e seleção de um único membro da família como cuidador.

Com relação ao convívio com pessoas na faixa etária de maior risco de complicações para a COVID-19, 20,2% dos participantes afirmam compartilhar a sua moradia com um ou mais idosos (Fig. 3). Dentre os participantes que residem com ao menos um idoso, 15,6% vivem em residências com adensamento domiciliar maior ou igual a uma pessoa por cômodo.

Tabela 2. Relação entre número de pessoas e cômodos.

		Nº de Cômodos					
		Menos de 3	**3**	**4**	**5**	**6**	**7 ou mais**
Nº de Pessoas	**1**	0,22%	0,45%	0,67%	0,90%	0,45%	0,00%
	2	0,67%	1,57%	2,91%	6,05%	4,93%	6,95%
	3	1,12%	2,02%	2,24%	6,95%	7,40%	10,76%
	4	0,45%	0,90%	2,47%	5,83%	5,61%	12,56%
	5	0,00%	0,45%	1,57%	1,79%	2,69%	5,83%
	6 ou mais	0,00%	0,00%	0,00%	1,12%	0,67%	1,79%

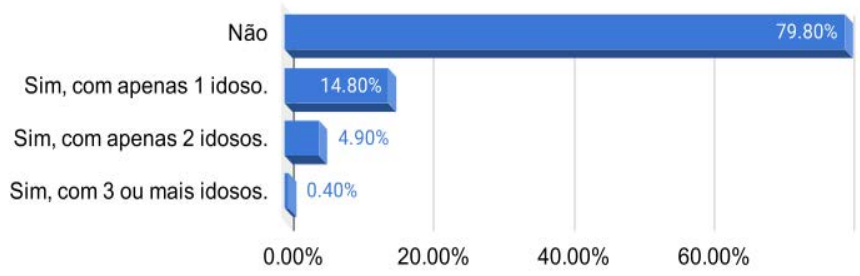


Figura 3. Presença de idosos vivendo na mesma residência..

IX O IBGE considera como excessivamente adensado um domicílio onde existam mais de três moradores por dormitório (critério do Ministério das Cidades). Fonte: Síntese de indicadores sociais. IBGE, Coordenação de População e Indicadores Sociais. RJ. 2015. 137p.

X Orientações sobre o isolamento domiciliar: Disponível em: http://189.28.128.100/dab/docs/portaldab/documentos/Isolamento_domiciliar_populacao_APS_20200319_ver001.pdf.

Análise do Modo de Ação Frente à Pandemia

Quando um indivíduo é capaz de compreender as orientações dos órgãos de saúde, tornam-se mais fáceis o cumprimento e o alcance das medidas propostas (Bezerra et al., 2020). Realizou-se a seguinte pergunta: "Qual é a orientação das autoridades de saúde para uma pessoa que tenha os SINTOMAS INICIAIS da doença?". Observa-se que 93,5% dos participantes foram capazes de identificar uma ação mais adequada, enquanto 5,8% indicaram ações não recomendadas pelos órgãos de saúde (Fig. 4).

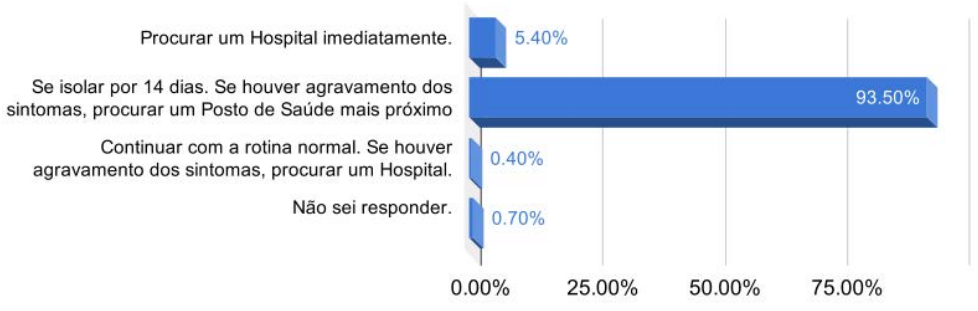


Figura 4. Forma de ação em relação às orientações das autoridades de saúde.

Dentre um conjunto de medidas estipuladas pelas autoridades sanitárias, a quarentena (entendida, neste contexto, como orientação ao distanciamento social por um determinado período de tempo) tem se mostrado como uma das mais indicadas e eficazes, resultando na redução e no achatamento da curva epidêmica (Garcia & Duarte, 2020). Realizou-se a seguite pergunta: "Você tem se mantido em QUARENTENA, durante o período de pandemia?". Observa-se que 93,4% dos participantes consideram a quarentena necessária, mas 5,6% não está conseguindo cumpri-la por motivo de trabalho (Fig. 5).

Observa-se, ainda, que 5,7% dos participantes não consideram a medida necessária, contudo apenas 0,7% não está cumprindo as determinações de isolamento. Esses resultados são positivos e podem indicar uma conscientização com relação à importância da medida.

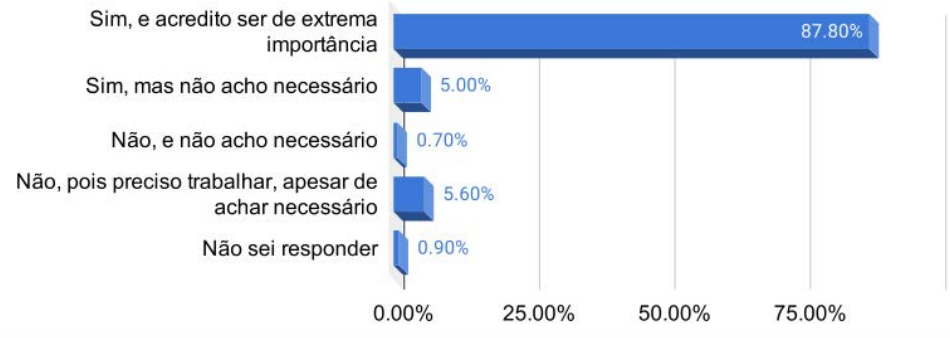


Figura 5. Forma de ação em relação às orientações das autoridades de saúde no caso do cumprimento de medidas de distanciamento social..

Testes clínicos são fundamentais no combate à pandemia e contribuem para aferir o espalhamento do vírus, quantificar e isolar infectados, guiar e acompanhar ações de prevenção, indicar taxas de letalidade (Macedo et al., 2020). A ampliação da testagem deve ser parte da resposta governamental, porém, a capacidade operacional dos serviços de saúde e a disponibilidade dos testes são dificultadores. Testes rápidos para aplicação em massa apresentam-se como uma esperança (Millan et al., 2020).

Contudo, deve-se ter em mente que os testes não são a salvação completa contra a pandemia, sendo mais uma ferramenta para auxiliar ao combate do vírus. Singapura, referência no controle da pandemia, mesmo com o intenso preparo preventivo e máxima capacidade de testes, precisou recorrer ao fechamento de comércio e à suspensão de aulas, pois infectados estão se originando de redes de contato desconhecidas (Cheong, 2020). No Brasil, até o momento, a testagem da população segue muito abaixo do necessário (Millan et al., 2020). "*Você já fez um TESTE CLÍNICO para verificar a contaminação pelo coronavírus?*". Observa-se que apenas 0,2% dos participantes foram testados, apesar de 7,6% terem apresentado sintomas (Fig. 6). O resultado alerta para a necessidade de se aumentar o número de testes no município.



Figura 6. Forma de ação em relação à realização de testes clínicos..

Medidas individuais (e.g., lavagem das mãos e etiqueta respiratória) são tão importantes quanto medidas coletivas (Millan et al., 2020). O acesso a substâncias higienizantes eficazes contra o SARS-CoV-2, como o álcool em gel, representa um fator chave no quadro atual. Com relação à oferta de álcool em gel para higienização, 20,0% dos participantes não encontraram o produto para a venda (Fig. 7).

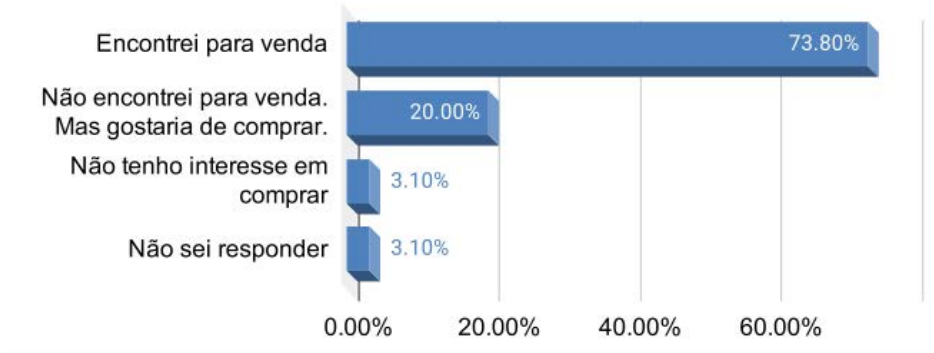


Figura 7. Forma de ação em relação à busca por álcool gel.

Análise da Percepção da População Frente à Pandemia

Com relação às medidas de isolamento da população, 69,1% dos participantes colocaram-se favoravelmente à adoção de medidas de isolamento mais rígidas, com grande restrição de circulação. O isolamento vertical (no qual apenas idosos ficariam em isolamento) foi a opção marcada por 5,0% dos participantes. Observou-se, ainda, que nenhum participante se posicionou a favor da completa ausência de medidas de isolamento (Fig. 8).

Dentre aqueles que se posicionaram contra a quarentena atualmente proposta, 40,0% são favoráveis a medidas de isolamento intermediárias, com restrição parcial de circulação, e 60,0% são favoráveis ao isolamento vertical.

É importante destacar que, enquanto medidas de isolamento horizontal (aplicado em toda a população) já têm efetividade comprovada (Prem et al., 2020), diversos estudos têm demonstrado que não há efeito significativo no combate à pandemia com o isolamento vertical (Duczmal et al., 2020).

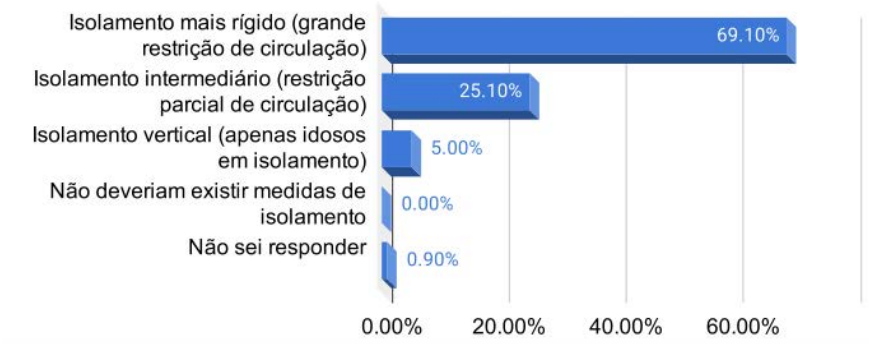


Figura 8. Percepção em relação às medidas de isolamento.

Ambientes educacionais foram um dos primeiros a sofrerem bloqueio das atividades presenciais, devido ao grande fluxo de pessoas e à dificuldade em se evitar aglomerações e confinamento nestes locais. Com relação ao fechamento de creches, escolas e universidades, 93,0% dos participantes aprovam a medida (Fig. 9).

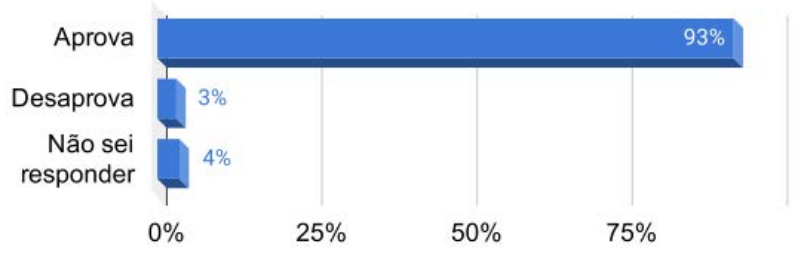


Figura 9. Percepção em relação ao fechamento de creches, escolas e universidades.

Apesar de uma parte significativa dos participantes ter afirmado ser favorável às medidas de isolamento social, inclusive defendendo medidas mais rígidas, não se observa uma acreditação com relação ao cumprimento de tais medidas pelo restante da população (Fig. 10). Acrescido a esta desconfiança, 78,1% dos participantes consideram a situação atual da pandemia, no Brasil, grave ou muito grave (Fig. 11), o que retrata uma visão pouco otimista.

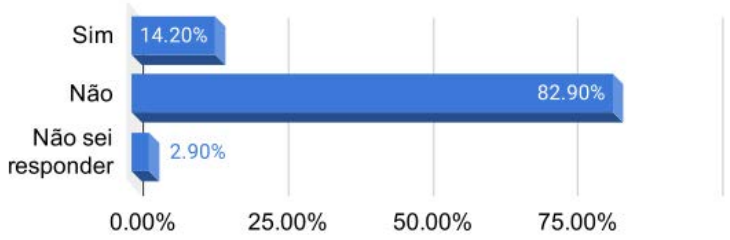


Figura 10. Percepção em relação ao cumprimento das orientações por parte da população.

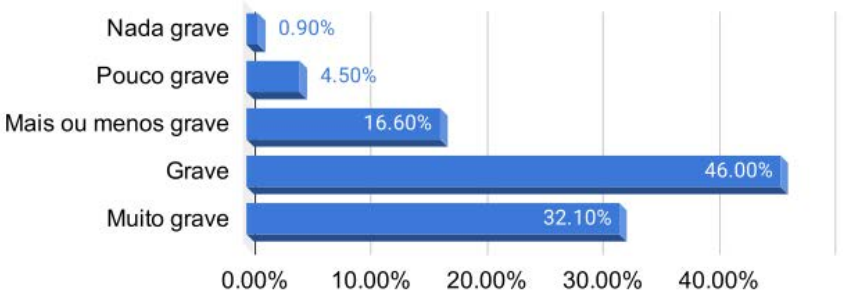


Figura 11. Percepção em relação à situação atual do Brasil frente à pandemia.

Quando questionados sobre o retorno da vida à completa normalidade, 16,0% não souberam responder (Fig. 12). De fato, essa não é uma tarefa trivial, e até mesmo pesquisadores da área têm tido dificuldades para apresentar uma data final para a pandemia, uma vez que existe a dependência do avanço de pesquisas científicas, de decisões políticas, de um maior conhecimento do vírus, etc.

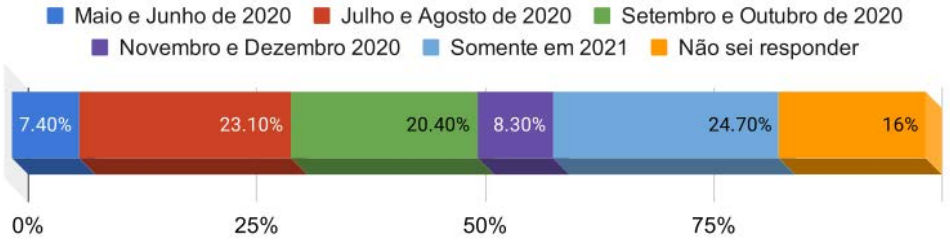


Figura 12. Percepção em relação ao retorno da vida à completa normalidade.

Os participantes foram convidados a deixar sugestões e/ou apontar ações que deveriam ser intensificadas na sua região para aumentar o combate à pandemia. As respostas foram agrupadas por categorias (Fig. 13). Por fim, os participantes avaliaram a importância desta pesquisa, e 94,6% deram nota igual ou maior que sete, em uma escala de 1 a 10.



Figura 13. Ações apontadas pelos participantes que deveriam ser intensificadas na região.

CONCLUSÕES

O aumento da rigidez do isolamento social e da fiscalização são vistos, por uma considerável parte dos participantes, como ações a serem implementadas. O fechamento de espaços educacionais, apesar do transtorno que possa causar, tem o apoio da população.

Aumentar a testagem é um ponto relevante de investimento, bem como aumentar o alcance ao álcool em gel e outras substâncias higienizantes.

Realizar o distanciamento domiciliar de maneira efetiva mostra-se como um grande desafio para uma parcela da população. Ações que facilitem o entendimento de como agir durante a pandemia são importantes, principalmente em regiões mais carentes. Informativos impressos, on-line e vídeos podem ajudar nesta função, já que resolver o problema de moradia é inviável em curto tempo.

O alto potencial de propagação da COVID-19 e o apelo pelo isolamento social colocam a tecnologia como meio de ajuda em diversas áreas, inclusive na

saúde, permitindo que os usuários tenham informação qualificada e em tempo oportuno de como proceder em nível individual e coletivo. Soluções tecnológicas que promovam a educação em saúde podem atuar como importantes aliadas às ações governamentais.

A população entende que pesquisas científicas são importantes ferramentas para orientar ações sanitárias. Deste modo, investir em comunicação clara, direta e com linguagem acessível aumenta a conscientização, cria comportamentos favoráveis e permite que o enfrentamento à pandemia ocorra de maneira mais efetiva.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

CUCINOTTA, D. & VANELLI, M. WHO Declares COVID-19 a Pandemic. Acta Bio Medica Atenei Parmensis. 91, 157-160. 2020.

DELATORRE, E. et al. Tracking the onset date of the community spread of SARS-CoV-2 in Western Countries. MedRxiv. Cold Spring Harbor Laboratory Press. 2020.

WHO. Coronavirus disease (COVID-19) Situation Report 115. Acesso em: 15/05/2020. Disponível em: https://www.who.int/docs/default-source/coronaviruse/situation-reports/20200514-covid-19-sitrep-115.pdf?sfvrsn=3fce8d3c_6

SECOM. Coronavirus informe 2. 27/3/2020. Acesso em: 11/5/2020a. Disponível em: http://www.macae.rj.gov.br/noticias/leitura/noticia/coronavirus-informe-2-27032020.

SECOM. O Município em Dados. Prefeitura de Macaé. Acesso em: 11/5/2020b. Disponível em: http://www.macae.rj.gov.br/conteudo/leitura/titulo/o-municipio-em-dados

SPERANDIO, N; TELES, F; COELHO, KSC. Nota Epidemiológica 01. Situação da pandemia do Covid-19 em Macaé 27/4/2020. Disponível em: http://www.macae.ufrj.br/images/COVID19/Nota-epidemiolgica-01-ms-primeiro-caso-em-Maca_27abril2020.pdf

GUIMARÃES, ACC & COELHO, KSC. Cenários epidemiológicos para a pandemia de Covid-19 em Macaé-RJ. Disponível em: https://drive.google.com/file/d/1rXWd3BibTY-Kckjtb618Crwjyvc8hINN/view

TAVARES, BM & MONTOYA, HSD. Nota Informativa n.03: Análise das projeções das curvas de infecção da COVID-19 da cidade de Macaé-RJ: facilitando a interpretação de dados. Disponível em: https://drive.google.com/file/d/1hH31n7GVU7gi5mFrRMUr_V7k0vRlqvT-/view

SECOM. Coronavirus informe 15/5/2020. Acesso em: 15/5/2020c. Disponível em: http://macae.rj.gov.br/noticias/leitura/noticia/coronavirus-informe-15052020

PIRES, RRC. Os efeitos sobre grupos sociais e territórios vulnerabilizados das medidas de enfrentamento à crise sanitária da covid-19: propostas para o aperfeiçoamento da ação pública: Nota Técnica. IPEA. Brasília, DF: 2020.

BEZERRA, A; SILVA, CEM; SOARES, FRG; SILVA, JAM. Fatores associados ao comportamento da população durante o isolamento social na pandemia de COVID-19. Revista Ciência & Saúde Coletiva da Associação Brasileira de Saúde Coletiva, 2020.

ANDRADE, AG. A importância do conhecimento científico no combate ao uso nocivo de tabaco, álcool e drogas ilícitas. Archives of Clinical Psychiatry (SP), v.35, SciELO Brasil, 2008.
OMS. Envelhecimento ativo: uma política de saúde. Tradução Suzana Gontijo. Brasília: Org. Pan-Americana da Saúde, 60p. 2005.

IBGE. Síntese de indicadores sociais: uma análise das condições de vida da população brasileira: 2015. Coordenação de População e Indicadores Sociais. RJ: IBGE, 137p. 2015.

GARCIA, LP & DUARTE, E. Intervenções não farmacológicas para o enfrentamento à epidemia da COVID-19 no Brasil. Epidemiol. Serv. Saúde 29 (2). SciELO Public Health. 2020.

MACEDO, YM; ORNELLAS, JL; DO BOMFIM, HF. COVID-19 nas Favelas e Periferias Brasileiras. Boletim de Conjuntura. v.2, 50-54, 2020.

MILLAN, C; NAVARRO, A; KUEFFNER, S. Com falta de testes, número real sobre coronavirus no Brasil é incógnita. Publicado em: 08/04/2020. Acesso em: 11/05/2020. Disponível em: https://exame.abril.com.br/brasil/com-falta-de-testes-numero-real-sobre-coronavirus-no-brasil-e-incognita/

CHEONG, D. Coronavirus: Most workplaces to close, schools will move to full home-based learning from next week, says PM Lee. The Straits Times, 2020. Acesso em: 11/05/2020. Disponível em: https://www.straitstimes.com/singapore/health/most-workplaces-to-close-schools-will-move-to-full-home-based-learning-from-next

PREM et al. The effect of control strategies to reduce social mixing on outcomes of the COVID-19 epidemic in Wuhan, China: a modelling study. The Lancet Public Health, March 25, 2020.

DUCZMAL et al. Isolamento Social Vertical é ineficaz para conter a pandemia COVID-19. Relatório Técnico. Grupo de Trabalho UFMG. 05/4/2020. Disponível em: https://drive.google.com/file/d/126YvM4ornYByit3jKQaeZjLMNEsuuYbs/view

A ALIMENTAÇÃO ESCOLAR E O ENFRENTAMENTO DA INSEGURANÇA ALIMENTAR NO CONTEXTO DE PANDEMIA EM MACAÉ, RIO DE JANEIRO

NAIARA SPERANDIO[I]
JESSICA ROQUE SOUZA DA SILVA[II]
NATHÁLIA DA SILVA MARINHO[III]
MARCELA ARANHA DA SILVA BARBOSA[IV]
GABRIEL VIEIRA DE SOUZA GUIMARÃES[V]
LUANNA FARIA ESTEBANEZ[VI]
LUANA SILVA MONTEIRO[VII]
ANA ELIZA PORT LOURENÇO[VIII]
PRISCILA VIEIRA PONTES[IX]

[I] E-mail: naiarasperandio@yahoo.com.br. Doutorado em Ciência da Nutrição. Rua Aluízio da Silva Gomes, 50 - Granja dos Cavaleiros, Macaé – RJ. Docente do Curso de Nutrição da Universidade Federal do Rio de Janeiro Campus UFRJ - Macaé Professor Aloísio Teixeira.

[II] E-mail: roquejessica1995@gmail.com. Rua Aluízio da Silva Gomes, 50 - Granja dos Cavaleiros, Macaé – RJ. Aluna do Curso de Nutrição da Universidade Federal do Rio de Janeiro Campus UFRJ - Macaé Professor Aloísio Teixeira.

[III] E-mail: nathmarinho1@gmail.com. Rua Aluízio da Silva Gomes, 50 - Granja dos Cavaleiros, Macaé – RJ. Aluna do Curso de Nutrição da Universidade Federal do Rio de Janeiro Campus UFRJ - Macaé Professor Aloísio Teixeira.

[IV] E-mail: aranhamarcela555@gmail.com. Rua Aluízio da Silva Gomes, 50 - Granja dos Cavaleiros, Macaé – RJ. Aluna do Curso de Nutrição da Universidade Federal do Rio de Janeiro Campus UFRJ - Macaé Professor Aloísio Teixeira.

[V] E-mail: gabriel_bandeira10@hotmail.com. Rua Aluízio da Silva Gomes, 50 - Granja dos Cavaleiros, Macaé – RJ. Aluno do Curso de Nutrição da Universidade Federal do Rio de Janeiro Campus UFRJ - Macaé Professor Aloísio Teixeira.

[VI] Rua Aluízio da Silva Gomes, 50 - Granja dos Cavaleiros, Macaé – RJ. E-mail: luanafaria08@yahoo.com.br. Rua Aluízio da Silva Gomes, 50 - Granja dos Cavaleiros, Macaé – RJ. Aluna do Curso de Nutrição da Universidade Federal do Rio de Janeiro Campus UFRJ - Macaé Professor Aloísio Teixeira.

[VII] E-mail: luananutrir@gmail.com. Doutorado em Ciências Nutricionais. Rua Aluízio da Silva Gomes, 50 - Granja dos Cavaleiros, Macaé – RJ. Docente do Curso de Nutrição da Universidade Federal do Rio de Janeiro Campus UFRJ - Macaé Professor Aloísio Teixeira.

[VIII] E-mail: aelourenco@gmail.com. Doutorado . Rua Aluízio da Silva Gomes, 50 - Granja dos Cavaleiros, Macaé – RJ. Docente do Curso de Nutrição da Universidade Federal do Rio de Janeiro Campus UFRJ - Macaé Professor Aloísio Teixeira.

[IX] E-mail: privpontes@gmail.com. Doutorado . Rua Aluízio da Silva Gomes, 50 - Granja dos Cavaleiros, Macaé – RJ. Docente do Curso de Nutrição da Universidade Federal do Rio de Janeiro Campus UFRJ - Macaé Professor Aloísio Teixeira.

INTRODUÇÃO

A alimentação escolar é um direito assegurado na Constituição Federal do Brasil, sendo um dever do Estado garanti-la a todos os estudantes matriculados na rede pública de educação básica, ou seja, educação infantil, ensino fundamental, ensino médio e educação de jovens e adultos (BRASIL, 1988). A principal forma de realizar essa garantia tem ocorrido por meio do Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE), um dos mais antigos programas de alimentação e nutrição no Brasil, com magnitude e pioneirismo reconhecidos internacionalmente (Peixinho, 2013). O PNAE pode ser considerado uma estratégia de Segurança Alimentar e Nutricional (SAN)[X] ao promover o Direito Humano à Alimentação Adequada (DHAA), essencial para propiciar o pleno potencial de crescimento e desenvolvimento dos estudantes, com qualidade de vida e cidadania.

No momento de seu surgimento, o PNAE era uma estratégia pontual, realizada apenas em alguns municípios para fins de minimizar a problemática da fome e de carências nutricionais, especialmente entre os grupos mais vulneráveis da sociedade. No entanto, o PNAE foi se consolidando ao longo do tempo e passou de uma ação assistencialista para o maior programa universal brasileiro de acesso à alimentação, totalmente desenvolvido com custeio público (Machado *et al.,* 2013). Ou seja, para todos os alunos da rede pública de ensino são ofertadas por meio do PNAE, durante todo o período letivo, refeições gratuitas, adequadas às necessidades nutricionais dos estudantes. Cabe destacar que, além da oferta de alimentação, o PNAE também tem como objetivos contribuir para o crescimento e desenvolvimento biopsicossocial, aprendizagem, rendimento escolar e formação de hábitos alimentares saudáveis, por meio de ações de Educação Alimentar e Nutricional (Brasil, 2009).

Ao longo de sua trajetória histórica, o PNAE atravessou algumas mudanças que remodelaram seu modus operandi, entre as quais destacam-se a descentralização financeira e de gestão, a criação dos Conselhos de Alimentação Escolar (CAE) e a inserção da agricultura familiar, via chamada pública, para aquisição de gêneros alimentícios diversificados, produzidos localmente (Pedraza *et al.*, 2018).

[X]A Segurança Alimentar e Nutricional consiste na realização do direito de todos ao acesso regular e permanente a alimentos de qualidade, em quantidade suficiente, sem comprometer o acesso a outras necessidades essenciais, tendo como base práticas alimentares promotoras de saúde que respeitem a diversidade cultural e que sejam ambiental, cultural, econômica e socialmente sustentáveis (BRASIL, 2006).

No que tange à agricultura familiar, a Lei 11.947 de 2009 estipulou que, no mínimo, 30% dos recursos financeiros do Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação (FNDE), repassados aos estados e municípios, deverão ser utilizados para compra de alimentos da agricultura familiar, o que potencializou a produção local de alimentos, a regionalidade e a cultura alimentar (Brasil, 2009).

Desde março de 2020, quando a Organização Mundial da Saúde (OMS) declarou que o mundo vivencia uma pandemia pela COVID-19, doença causada pelo Sars-Cov-2, conhecido como novo coronavírus, cada país tem se organizado, de acordo com sua realidade para conter a transmissão do patógeno e o crescimento exponencial do número de infectados e de óbitos. No Brasil, medidas diversas têm sido tomadas, dentre elas, fechamento de fronteiras, cancelamento de eventos que geram aglomeração, isolamento social e, em especial no que se refere às escolas públicas, suspensão das aulas presenciais (Brasil, 2020a). Tais medidas, sem dúvida primordiais para o controle da pandemia, impactam diretamente no cotidiano das pessoas e grupos, interferindo nas relações sociais e afetivas, nas formas de trabalho e de lazer, bem como nas práticas alimentares.

Essa interferência na prática alimentar pode se expressar no nível individual, bem como no domicílio e na sociedade de maneira mais ampla. No nível individual, uma pessoa pode, por exemplo, aumentar ou diminuir a ingestão de determinados alimentos devido ao isolamento social. No domicílio, pode haver modificações na alimentação devido, por exemplo, à necessidade de cozinhar mais frequentemente ou à dificuldade de sair para comprar alimentos. Destacam-se para fins deste artigo, sobretudo, alterações que podem ocorrer no âmbito macrossocial, envolvendo a estrutura da rede de alimentação nas diversas localidades, desde o plantio até o consumo dos alimentos.

Atualmente, mais de 40 milhões de estudantes em todo Brasil são beneficiados pelo PNAE e para muitos deles a alimentação escolar representa a principal refeição do dia. Além disso, são inúmeras as famílias agricultoras que dependem em grande parte da alimentação escolar para a venda de seus produtos. Acrescenta-se ainda que, associado à crise econômica que se instaura numa situação de pandemia, é esperado um aumento do desemprego e da fome, caracterizando um momento de fragilidade social e insegurança alimentar, em que o PNAE se faz mais do que essencial.

O documento recém-publicado por um conjunto de movimentos e organizações da sociedade civil, dentre eles, o Fórum Brasileiro de Soberania e Segurança Alimentar e Nutricional, recomenda que, mesmo mediante a suspensão das aulas, o PNAE continue desempenhando papel estratégico para o acesso à alimentação, sem deixar, evidentemente, de zelar pela segurança de todos os atores envolvidos. A depender do contexto local, entende-se que o acesso à alimentação pode se dar de diferentes formas, como pela oferta de cestas de alimentos para as famílias dos estudantes ou pela transferência direta de parte dos recursos financeiros do PNAE para essas famílias, sempre buscando alternativas para evitar aglomerações e tomando todos os cuidados sanitários necessários (FBSSAN, 2020).

Diante da necessidade de uma normatização acerca da execução do PNAE, no contexto da pandemia, foi publicada a Lei 13.987 de abril de 2020, que autoriza, em caráter excepcional, durante o período de suspensão das aulas, a distribuição de gêneros alimentícios aos pais ou responsáveis dos estudantes, por meio de kit de alimentos, adquiridos com recursos do PNAE (Brasil 2020b). A operacionalização dessa normativa, contudo, impõe desafios aos municípios, que precisarão descobrir maneiras próprias para viabilizar que os gêneros cheguem aos estudantes e suas famílias.

Medidas e estratégias devem ser pensadas e executadas para garantir a igualdade do atendimento, que é uma das diretrizes primordiais do PNAE, mesmo neste momento de suspensão de aulas. Nesse sentido, faz-se necessária uma análise crítica sobre os impactos da interrupção da oferta da alimentação escolar nos municípios, decorrente da suspensão das aulas, e como os mesmos estão se organizando para proteger o acesso à alimentação e promover a SAN.

Diante disto, o presente artigo objetiva descrever as formas de continuidade do PNAE e as medidas que o município de Macaé, no Estado do Rio de Janeiro, tem adotado no contexto da pandemia pela COVID-19 para proteger o acesso à alimentação dos aproximadamente, 42 mil estudantes da rede pública de ensino do município.

O DIREITO À ALIMENTAÇÃO E O COMBATE À INSEGURANÇA ALIMENTAR EM MACAÉ NO CENÁRIO DE PANDEMIA

Macaé é um município do estado do Rio de Janeiro, que ocupa 12,5% da área da Região Norte Fluminense, possui uma população estimada para 2019 de 256.672 pessoas, densidade demográfica de 169,89 hab/km² e Índice de Desenvolvimento Humano Municipal no ano de 2010 de 0,764. A cidade é baseada economicamente na cadeia produtiva do petróleo e gás da Bacia de Campos (Neto et al., 2019).

A atividade petrolífera contribui para o crescimento econômico e demográfico da cidade. De acordo com os dados do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, em 2017, o PIB per capita de Macaé foi de R$62.961,48. No entanto, Macaé vive nos últimos anos, importantes transformações sociais e econômicas, decorrentes de oscilações na cadeia produtiva do petróleo e gás. Tais mudanças impactaram nos índices de desemprego e pobreza no município, produzindo desafios que são anteriores a esse momento de pandemia.

O município por meio do Decreto n. 048/2020 regulamentou a Lei Municipal n. 4.676/2020 que dispõe sobre o Auxílio Emergencial Pecuniário (Bolsa Alimentação) para todos estudantes da rede pública municipal de ensino, enquanto permanecer o período de pandemia pela COVID-19 (Macaé 2020). Essa estratégia visa assegurar que os, aproximadamente, 42 mil alunos das 108 escolas de Macaé que participam do PNAE, continuem tendo acesso à alimentação, via a transferência de renda para as famílias. No que tange à abrangência dessa medida, pode-se destacar que a mesma atende ao princípio da universalidade do PNAE, uma vez que busca atingir a totalidade dos alunos matriculados, não sendo realizado recortes ou priorização de público alvo.

O decreto será válido, exclusivamente, no período de recesso escolar. O valor mensal será de R$200,00 por aluno, ou seja, uma família que tenha mais de um estudante deverá preencher mais de uma vez o formulário de inscrição para receber o benefício, sendo parcelas sucessivas e não acumuláveis. O único critério de elegibilidade é estar matriculado na rede pública municipal de ensino.

Dada a vulnerabilidade social de diversas famílias em Macaé e considerando o fato de que muitos alunos da rede básica de ensino só possuíam a alimentação escolar como fonte de uma alimentação saudável, a Lei Municipal n. 4.676/2020 se constitui importante estratégia para a segurança alimentar e nutricional dos alunos,

podendo minimizar a ausência de alimentação escolar, durante o enfrentamento da pandemia mundial.

A estratégia adotada em Macaé permite que as famílias tenham autonomia na escolha dos alimentos, mas não garante que essas escolhas sejam por alimentos saudáveis. Na verdade, nem é possível assegurar que o auxílio financeiro seja destinado, exclusivamente, para a compra de alimentos. O mesmo pode ser utilizado para compra de medicamentos, material de limpeza e higiene, que também são itens básicos para garantia da saúde, especialmente neste contexto de pandemia.

Assim, é importante que, além da Bolsa Alimentação, os pais ou responsáveis sejam orientados a oferecer uma alimentação saudável em casa, assim como a oferecida nas escolas, que é planejada por um profissional especializado – o nutricionista.

As orientações aos pais e responsáveis devem estar embasadas nas recomendações do Guia alimentar para a população brasileira, que considera que uma alimentação adequada e saudável deve ser saborosa, balanceada, que valoriza a culinária local e prioriza alimentos in natura ou minimamente processados. Tais alimentos podem ser adquiridos, preferencialmente, de agricultores ou feiras locais, pois além de estimular a produção de alimentos sustentáveis e atender os princípios de uma alimentação adequada, respeita-se o hábito cultural e estimula o desenvolvimento econômico local (Brasil, 2014).

Em contrapartida, a compra e o consumo de ultraprocessados devem ser evitados devido a sua composição nutricional desbalanceada e por ofertarem um consumo excessivo de calorias. O Quadro 1 exemplifica cada uma das categorias citadas – alimentos in natura ou minimamente processados, alimentos processados e ultraprocessados.

A distribuição de gêneros alimentícios adquiridos com recursos do PNAE, diretamente para os estudantes e suas famílias representa uma estratégia que pode ser somada ao Bolsa Alimentação no município de Macaé. No entanto, a logística dessa distribuição, sem colocar em risco a saúde dos profissionais envolvidos, assim como dos estudantes e familiares, é uma limitação importante. Uma possibilidade que pode ser utilizada pela gestão escolar para superar essa dificuldade é a entrega dos alimentos para equipamentos públicos, como cozinhas comunitárias, restaurantes populares, centros de referência de assistência social, dentre outros estabelecimentos coletivos que compõem a rede socioassistencial em Macaé. Essa articulação com a rede socioassistencial pode representar uma alternativa em municípios que contam com esses equipamentos sociais.

Caso seja possível adotar alternativas que possibilitem a distribuição dos alimentos às famílias, seja nas escolas, nas casas ou em equipamentos sociais como restaurante popular do município, recomenda-se a priorização da compra de alimentos da agricultura familiar, respeitando hábitos alimentares e a cultura local.

Quadro 1: Classificação dos alimentos segundo grau de processamento industrial

- **Alimentos *in natura* e minimamente processados – são a base ideal para alimentação saudável**

São alimentos obtidos de plantas ou animais que não passaram por processamento ou sofreram alterações mínimas na indústria, como moagem, secagem, pasteurização, etc.

Exemplos: *verduras, legumes e frutas (frescas ou secas); tubérculos (batata, mandioca etc.); arroz; milho (em grão ou na espiga); cereais; farinhas; feijão e outras leguminosas; sucos de frutas (sem açúcar ou outras substâncias); leite; iogurte (sem açúcar ou outras substâncias); ovos; carnes; pescados; chá, café e água.*

- **Alimentos processados - limitar o consumo**

São produtos fabricados com a adição de sal, açúcar, óleo ou vinagre, o que os torna desequilibrados nutricionalmente. Por isso, seu consumo pode elevar o risco de doenças, como as do coração, obesidade e diabetes.

Exemplos: *enlatados e conservas; extratos ou concentrados de tomate; frutas em calda e cristalizadas; castanhas adicionadas de sal ou açúcar, carnes salgadas; queijos e pães (feitos com farinha de trigo, leveduras, água e sal).*

- **Alimentos ultraprocessados - evitar o consumo**

São formulações industriais feitas tipicamente com cinco ou mais ingredientes. Em geral, são pobres nutricionalmente e ricos em calorias, açúcar, gorduras, sal e aditivos químicos, com sabor realçado e maior prazo de validade.

Exemplos: *biscoitos, sorvetes e guloseimas; bolos; cereais matinais; barras de cereais; sopas, macarrão e temperos "instantâneos"; salgadinhos "de pacote"; refrescos e refrigerantes; achocolatados; iogurtes e bebidas lácteas adoçadas; bebidas energéticas; caldos com sabor carne, frango ou de legumes; maionese e outros molhos prontos).*

Fonte: BRASIL, 2014.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Governo federal, estados e municípios devem adotar medidas para proteger o direito humano à alimentação e minimizar as graves consequências dessa pandemia, que poderão ser maiores ou menores, dependendo da forma como as medidas de enfrentamento serão planejadas e operacionalizadas. Em relação ao município de Macaé, o Bolsa Alimentação parece ser uma estratégia assertiva, especialmente por abranger o universo de estudantes matriculados no município, como previsto nos princípios do PNAE. Além disso, mediante o cenário de urgência que se apresenta, o pagamento do benefício demonstra-se como uma ação viável de operacionalizar de maneira relativamente mais rápida do que tem sido articular a distribuição de alimentos por meio dos recursos do PNAE.

Destaca-se também que, ainda que Macaé venha operacionalizar a entrega de alimentos oriundos do PNAE, a manutenção do Bolsa Alimentação pode ser um adicional para a garantia da SAN no município, uma vez que opera por transferência de renda. Por outro lado, é primordial frisar que benefícios como o Bolsa Alimentação não têm a capacidade de substituir a alimentação oferecida pelo PNAE, sobretudo por não garantirem a qualidade da alimentação, nem a articulação com a agricultura local.

Esta análise da conjuntura da alimentação escolar em Macaé, durante a pandemia, pode auxiliar no enfrentamento da insegurança alimentar em outros municípios no país. O desenvolvimento simultâneo de ações de transferência de renda e de distribuição de gêneros alimentícios parece ser um caminho favorável para a garantia de SAN. Articular para que equipamentos sociais operem a distribuição de alimentos pode ser uma opção logística interessante em diferentes municípios.

A situação de pandemia tem dado maior visibilidade para o quão essencial é entender a alimentação como parte de uma cadeia produtiva. Dessa forma, não apenas em Macaé, mas em todo o país, não se deve medir esforços para, de alguma forma, colocar em prática a oferta de alimentos via PNAE. A importância do PNAE em promover o fortalecimento da agricultura local torna-se ainda mais relevante neste contexto pandêmico sem precedentes.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Brasil. Constituição da República Federativa do Brasil de 1988. Diário Oficial da União 1988; 5 out.

Brasil. Lei Orgânica de Segurança Alimentar Nutricional (Losan). Lei nº 11.346, de 15 de setembro de 2006. Cria o Sistema Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional-SISAN com vistas em assegurar o direito humano à alimentação adequada e dá outras providências. Diário Oficial da União 2006; 18 set.

Brasil. Lei n° 11.947, de 16 de junho de 2009. Dispõe sobre o atendimento da alimentação escolar e do Programa Dinheiro Direto na Escola aos alunos da educação básica; altera as Leis nos 10.880, de 9 de junho de 2004, 11.273, de 6 de fevereiro de 2006, 11.507, de 20 de julho de 2007; revoga dispositivos da Medida Provisória no 2.178-36, de 24 de agosto de 2001, e a Lei 8913, de 12 de julho de 1994; e dá outras providências. Diário Oficial da União 2009; 17jun

Brasil. Ministério da Saúde. Guia Alimentar para População Brasileira. 2a. ed. Brasília (DF); 2014. Brasil. Ministério da Saúde. Coronavírus: sobre a doença. http://coronavirus.saude.gov.br/sobre-a-doenca#transmissao. 2020a. (acessado em 19/Abr/ 2020).

Brasil. Lei 13.987 de abril de 2020b. Altera a Lei nº 11.947, de 16 de junho de 2009, para autorizar, em caráter excepcional, durante o período de suspensão das aulas em razão de situação de emergência ou calamidade pública, a distribuição de gêneros alimentícios adquiridos com recursos do Programa Nacional de Alimentação Escolar (Pnae) aos pais ou responsáveis dos estudantes das escolas públicas de educação básica. Diário Oficial da União 2020; 07 abril.

FBSSAN. Fórum Brasileiro de Soberania e Segurança Alimentar e Nutricional. Recomendações SAN e Combate à fome em tempos de Coronavírus. Acesso em 07 de abril de 2020.Disponível em: https://www.cfn.org.br/wp-content/uploads/2020/03/Recomenda%C3%A7%C3%B5es-SAN-e-Combate-a-fome-em-tempos-de-Coronav%C3%ADrus-correto.pdf-2.pdf.

Macaé. Decreto Nº 048/2020, de 06 de abril de 2020. Dispõe sobre a regulamentação do Auxílio Emergencial Pecuniário para Estudantes da Rede Pública Municipal de Ensino do Município de Macaé.

Machado PMO, Machado MS, Schmitz BAS, Corsa ACT, González-Chica DA, Vasconcelos FAG. Caracterização do Programa Nacional de Alimentação Escolar no Estado de Santa Catarina. Rev Nutr 2013; 26(6):715-725.

Neto B, Reis F. Crescimento Versus desenvolvimento socioeconômico: Uma análise do município de Macaé a partir dos anos 2000. In: Silva; Carvalho. Macaé, do Caos ao conhecimento: olhares acadêmicos sobre o cenário de crise econômica. Macaé: Prefeitura Municipal de Macaé, 2019.

Pedraza DF, Melo NS, Silva FA, Araujo EMN. Avaliação do Programa Nacional de Alimentação Escolar: revisão da literatura. Ciênc. Cien Saude Colet 2018; 23(5): 1551-1560.

Peixinho AML. A trajetória do Programa Nacional de Alimentação Escolar no período de 2003-2010: relato do gestor nacional. Cien Saude Colet 2013; 18(4):909-916.

RESISTIR E CUIDAR: EXPERIÊNCIAS DE ENFRENTAMENTO DA COVID-19 EM UM TERRITÓRIO DE REFORMA AGRÁRIA

HAYDA ALVES[I]
KÁTIA MARRO [II]
RAMIRO MARCOS DULCICH PICCOLO[III]
ELIZABETH CARLA VASCONCELOS BARBOSA[IV]

[I]haydaenf@gmail.com. Doutora em Saúde Pública. Membro da Rede de Educação Popular e Saúde. Professora Adjunta do Curso de Enfermagem. Departamento Interdisciplinar - Instituto de Humanidades e Saúde – Universidade Federal Fluminense, campus Rio das Ostras. Rua Recife, Lotes 1 a 7, Jardim Bela Vista, Rio das Ostras-RJ. CEP 28895-532

[II]bethcarlavb@gmail.com. Doutora em Enfermagem. Professora Associada do Curso de Enfermagem. Departamento Interdisciplinar – Instituto de Humanidades e Saúde – Universidade. Federal Fluminense – Campus de Rio das Ostras. Rua Recife, Lotes 1 a 7, Jardim Bela Vista, Rio das Ostras-RJ. CEP 28895-532

[III] dramiro3@gmail.com. Doutor em Serviço Social. Professor Associado do Curso de Serviço Social. Federal Fluminense, campus Rio das Ostras. Rua Recife, Lotes 1 a 7, Jardim Bela Vista, Rio das Ostras-RJ. CEP 28895-532 IV bethcarlavb@gmail.com. Doutora em Enfermagem. Professora Associada do Curso de Enfermagem. Departamento Interdisciplinar – Instituto de Humanidades e Saúde – Universidade. Federal Fluminense – Campus de Rio das Ostras. Rua Recife, Lotes 1 a 7, Jardim Bela Vista, Rio das Ostras-RJ. CEP 28895-532

RESUMO

Este artigo incita um debate em torno do enfrentamento da COVID-19 em territórios de reforma agrária como parte de ações extensionistas da Universidade Pública, apresentando uma experiência de extensão popular com acampadas (os) e assentadas (os) no período da pandemia. Refletimos sobre as práticas dos movimentos sociais no campo como parte das estratégias de enfrentamento do coronavírus. Ao discutirmos os limites das recomendações técnico-sanitárias para frear a contaminação viral, alertamos para a necessidade de se considerar as condições de vida destes territórios. Chamamos a atenção para a invisibilidade da população rural, de seus saberes e valores, defendendo que estes modos de se relacionar e organizar são relevantes para o cuidado à saúde.

INTRODUÇÃO

A pandemia da COVID-19 tem revelado bem mais do que uma crise sanitária de alcance global. A elevada transmissibilidade e gravidade clínica do vírus SARC-CoV-2 (novo coronavírus) nos apresenta um quadro epidêmico transacional,,, onde emergem ideologias sustentadas na perspectiva liberal capitalista que apelam à manutenção da economia ativa em detrimento da saúde de trabalhadores. Além disso, especialmente os trabalhadores precarizados e as comunidades historicamente alijadas das riquezas socialmente produzidas, enfrentam inúmeras dificuldades de cumprir medidas sanitárias de higiene e isolamento/distanciamento social (WHO, 2020).

O conjunto de desigualdades sociais que caracteriza a sociedade brasileira tem sido pouco incorporado na agenda público-governamental de enfrentamento da pandemia. Inclusive porque, desde o poder central, observa-se a ausência de uma estratégia político-sanitária integradora dos poderes e da diversidade nacional à altura das proporções da pandemia no Brasil. Cabe recorrer a decisões de governos regionais e locais, cujas escolhas políticas guiadas por uma racionalidade estritamente biomédica (e falsamente oposta à dinâmica econômica), também tem limites em reconhecer que a pandemia coloca em risco o usufruto dos já precários direitos de proteção social, constituindo-se (além de uma ameaça à vida!) uma ameaça à cidadania, e à própria democracia. Por todos os lados, trata-se de roll de recomendações "técnicas" que desconsideram as condições materiais das maiorias sociais (o que inclui habitação, renda, moradia, alimentação), mas também, seus saberes, seus valores, seus modos singulares de se relacionar e cuidar da saúde, suas trajetórias de vida.

Existe um relativo consenso de que a COVID-19 irá afetar desproporcionalmente as populações mais pobres (NASSIF-PIRES; CARVALHO; XAVIER, 2020), seja pelas dificuldades em manter o distanciamento social, pelas condições de emprego e renda - em que pese as dificuldades de aderir as medidas de higiene, ou ainda, pelos desafios para acesso a sistemas de saúde que vêm sendo destruídos por décadas de políticas de ajuste estrutural.

É de amplo conhecimento que determinantes sociais – como renda, educação, ocupação, classe social, sexo e cor/raça/étnica – aumentam a incidência e gravidade de muitas doenças, entre elas as infecções respiratórias, como influenza e SARS; associação provavelmente válida também para a COVID-19 (BUCCHIANERI, 2010; NASSIF-PIRES *et al.*, 2020).

Nesse sentido é importante ressaltar que os fatores de risco da COVID-19 – idade acima de 60 anos, diabetes, hipertensão arterial, asma, doença pulmonar, doença cardíaca ou insuficiência renal crônica; obesidade, tabagismo (GAO, 2020; CDC, 2020) – não se distribuem igualmente na população, concentrando-se entre os mais pobres e com baixo nível de escolarização (NASSIF-PIRES; CARVALHO; XAVIER, 2020). Ademais, existem elementos de alerta sobre a exposição à contaminação em face do acesso e utilização oportuna dos serviços de saúde: a elevada probabilidade de transmissão por contato (1 a cada indivíduo infectado pode gerar até 4 novos casos); a subnotificação dos casos – estimada em 86% e provável fonte de 79% dos casos clínicos – (HELLEWELL *et al.*, 2020; LI *et al.*, 2020); taxas de testagens menores em alguns segmentos, como na população afrodescendente (MONNAT; CHEG, 2020) e de áreas rurais (SOUCH; COSSMAN, 2020); além dos limites nas informações sobre a duração da infecciosidade e imunidade de grupo contra reinfecção, ainda não claramente definidos.

A população do campo apresenta elevados índices de pobreza e desigualdade, tornando-se bastante vulnerável em períodos de crise, podendo repercutir em curto prazo nas taxas de mortalidade e expectativa de vida. Essas populações (agricultores/as familiares, trabalhadores/as rurais dos diversos territórios de reforma agrária, como assentamentos e acampamentos, comunidades quilombolas) são geralmente invizibilizadas pela ação pública quando o foco das intervenções está na cidade e no atendimento hospitalar de média e alta complexidade, o que dificulta ações sistêmicas e intersetoriais (RANSCOMBE, 2020).

Vale ressaltar que essas comunidades, especialmente as herdeiras de conhecimentos tradicionais, acumulam saberes e práticas populares importantes para o cuidado à saúde (CARNEIRO; PESSOA; TEIXEIRA, 2017). Saberes que ao serem mobilizados e valorizados, podem favorecer medidas de prevenção da COVID-19, além de adesão às recomendações técnicas de prevenção (medidas de higiene e isolamento social); fortalecimento do sistema imunológico; participação em estratégias de enfrentamento da pandemia via organização comunitária, entre outras estratégias que articuladas a recomendações técnicas são capazes de mitigar os efeitos da pandemia. Por outro lado, é importante lembrar que muitas dessas populações são responsáveis pela produção de uma agricultura camponesa familiar agroecológica que, apesar da expropriação provocada pelo agronegócio, produz alimentos frescos de qualidade para a subsistência das suas comunidades e das regiões que abastecem. Em 2019, o Projeto de Desenvolvimento Sustentável (PDS) Osvaldo de Oliveira de Macaé – um dos territórios da nossa intervenção, produziu uma enorme quantidade de alimentos sem agrotóxicos que abasteceu feiras locais, alimentação escolar e circuitos regionais de comercialização: 4toneladas (T) de feijão; 25T de aipim; 2,5T de abóbora; 15T de banana; 2T de inhame; 1T de milho; 500kg de batata doce; 5T de jaca; 400kg de mamão; 500Kilogramas (kg) de melancia; etc. Sem dúvidas, a soberania alimentar produzida por territórios da reforma agrária é um elemento central a ser considerado na saúde coletiva[V] .

A EXTENSÃO UNIVERSITÁRIA COMO EXTENSÃO POPULAR

Apesar de ainda marginalizada enquanto atividade acadêmica, as práticas extensionistas possuem uma contribuição ímpar nos processos de formação e pesquisa, porque possibilitam o cumprimento da sua função social: o contato com as condições de vida da população do campo; a compreensão da relação da questão agrária com as políticas sanitárias e de saúde; o desafio da construção de propostas de trabalho inovadoras para além dos modelos assistenciais

[V] Este elemento se torna particularmente importante perante a recente extinção do Conselho Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional (CONSEA) pelo atual governo, desmantelando políticas fundamentais para o enfrentamento da fome no Brasil. Em um contexto já caracterizado pelo desmonte das políticas e órgãos encarregados de garantir a reforma agraria, é importante lembrar também que circuitos de produção e comercialização estão interrompidos ou fragilizados pela atual pandemia. Cf. RECINE, E. et al. A urgência do combate à fome. Folha de São Paulo, 11/05/20.

clássicos; a busca de novas estratégias e linguagens comunitárias de abordagem das variadas necessidades sociais, são parte dos temas, atribuições e exigências que a sociedade nos coloca.

Muito mais do que um "laboratório" capaz de acenar para problemas, demandas e necessidades sociais, a extensão universitária ganha corpo ao se converter em extensão popular, dialogando com as iniciativas de resistência e auto-organização dos grupos subalternos. Além de se constituir como um dos pilares da Universidade, junto às práticas de ensino e pesquisa, esta emerge do seu "pseudo-isolamento" passando a compor um mosaico ensino-pesquisa-extensão – como bem nos lembra o educador popular peruano Oscar Jara –, identificando-a com os princípios da educação popular freiriana (FREIRE, 1996; 2018). Como tal, a extensão popular remete à intencionalidade (política e pedagógica) aliada à vocação insurgente e transformadora próprias da educação popular (BRANDÃO, 2006). Dessa forma, reafirma princípios ético-políticos e pedagógicos do compromisso com o outro envolvido na ação, enquanto sujeito de decisão e transformação, não de manipulação. Pressupõe, portanto, vínculo, engajamento, e, por conseguinte, fortalecendo a unidade universidade-sociedade.

A EXTENSÃO POPULAR NA PANDEMIA: INTERVENÇÕES EM TERRITÓRIOS DE REFORMA AGRÁRIA

As atividades aqui relatadas fazem parte do projeto de extensão "Terra, saúde e direitos: extensão popular junto a movimentos sociais", de caráter multidisciplinar e vinculado ao Departamento Interdisciplinar da Universidade Federal Fluminense (UFF) do Campus de Rio das Ostras, RJ. Surgem de uma experiência de mais de 10 anos de trabalho extensionista que envolve assentamentos e acampamentos rurais; movimentos sociais; docentes e discentes dos Cursos de Graduação em Serviço Social e Enfermagem da UFF-Rio das Ostras.

No primeiro mês de pandemia, realizamos duas intervenções de base territorial e comunitária, sendo a elaboração de um vídeo e o desenvolvimento de ações socioeducativas, ambas no Assentamento Osvaldo de Oliveira e o Acampamento Edson Nogueira, vinculados ao Movimento dos Trabalhadores Rurais Sem Terra (MST) no município de Macaé, região Norte Fluminense:

a) Resistir e se cuidar: um vídeo para fortalecer a comunicação e o compromisso em tempos de distanciamento social. Pensando junto à comunidade, nos

perguntamo-nos como seria possível atender recomendações sanitárias como o distanciamento social, lembrando que se trata de territórios onde uma intensa vida comunitária e o trabalho coletivo para a produção agroecológica de alimentos, são elementos centrais da sua reprodução social. Produzimos então o vídeo "Resistir e se cuidar: mensagens das (os) parceiros às (aos) Compas do assentamento Osvaldo de Oliveira e do Acampamento Edson Nogueira", a partir da sugestão de uma liderança da comunidade. Neste material audiovisual de 12 minutos buscamos produzir um diálogo entre as recomendações sanitárias e as estratégias de saúde construídas pelo movimento: a importância da permanência nos territórios; o uso de máscaras em caso de saídas ou da existência de sintomas; descrição dos sintomas para possível identificação e tratamento; estratégias adequadas em caso de necessidade de serviços de saúde; hábitos de higiene e cuidados necessários com crianças e idosos; produção de alimentos que impactem na imunidade; problematização da divisão sexual do trabalho em um contexto de aumento do trabalho doméstico.

b) Ações socioeducativas para prevenção e promoção da saúde. A pandemia da COVID-19 reascendeu a esperança nas vacinas. Ressalta-se que o Programa Nacional de Imunizações constitui uma das maiores vitrines da luta contra as doenças infecciosas no Brasil desde sua institucionalização em 1975 (Lei nº 6.259/1975), mas que recentemente lida com a emergência de um movimento antivacinas. Até a Campanha Nacional de Vacinação contra Gripe 2020, incluída no calendário nacional desde 1999 e que sempre teve como desafio a adesão de grupos prioritários [VI], houve uma demanda tão elevada este ano que provocou problemas de logística na distribuição de vacinas no nível federal (CANCIAN, SALDAÑA, 2020). Apesar da vacina contra *influenza*[VII] não prevenir o coronavirus, sua utilização torna-se uma maneira de resguardar os mais vulneráveis contra doenças respiratórias.

Nesse contexto, avaliamos que a vulnerabilidade social e as dificuldades de acesso e utilização dos serviços de saúde pelos acampados e assentados, demandavam uma intervenção para promover a vacinação nestes territórios. A partir

[VI] A vacinação tem como meta vacinar 90% dos indivíduos com 60 anos ou mais de idade, crianças de 6 meses a 5 anos de idade (5 anos, 11 meses e 29 dias), gestantes, puérperas (até 45 dias após o parto), trabalhadores da saúde, professores das escolas públicas e privadas, povos indígenas, grupos portadores de doenças crônicas não transmissíveis e outras condições clínicas especiais, adolescentes e jovens de 12 a 21 anos de idade sob medidas socioeducativas, população privada de liberdade, funcionários do sistema prisional e forças de segurança e salvamento (BRASIL, 2020).

[VII] Em 2020 foi utilizada uma vacina trivalente contra três sorotipos do virus influenza: seguinte composição: A/Brisbane/02/2018 (H1N1) pdm09; A/South Australia/34/2019 (H3N2); B/Washington/02/2019 (linhagem B/Victoria) (BRASIL, 2020).

de uma parceria com o Programa de Imunizações de Macaé e a Vigilância de Rio das Ostras, promovemos uma vacinação de cerca de 70 pessoas (Tabela I) no assentamento Osvaldo de Oliveira e Acampamento Edson Nogueira.

Tabela I. Distribuição da vacina contra influenza administradas no Assentamento Osvaldo de Oliveira e Acampamento Edson Nogueira, Macaé, RJ, abril de 2020

Grupos	Doses aplicadas	
	Número	Proporção (%)
Crianças > 6 anos	6	8,7
Puérpera	1	1,4
Portadores de doença crônica	15	21,7
Idosos maiores de 60 anos	47	68,1
Total	69	100,0

Nesta oportunidade também distribuímos em ambas comunidades 150 máscaras reutilizáveis, produzidas em parceria com outros dois projetos de extensão "Semeando Agroecologia no campo e na cidade" e "Adolescentes e Jovens do Interior do estado do RJ: participação, direitos e saúde" da UFF Rio das Ostras. Junto à distribuição das máscaras reforçamos orientações sobre o seu uso, imprescindível em caso de deslocamentos externos ao assentamento/acampamento, especialmente para a cidade.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Muitos analistas destacam a relação clara que existe entre a pandemia, os desequilíbrios socioambientais produzidos pelo capitalismo e a destruição de sistemas públicos e universais por décadas de políticas de ajuste neoliberal. Considerando que o Brasil reúne muitas destas condições de desequilíbrio ambiental – como a expansão da fronteira agropecuária em mãos do agronegócio, os desastres ambientais provocados pela indústria mineradora, ou o desmatamento ilegal e as queimadas no Amazonas – num contexto de precarização crescente do seu sistema público de saúde, a pandemia pode ganhar dimensões letais incomensuráveis. Pensar estratégias de proteção social das populações empobrecidas por essas políticas torna-se urgente, reconhecendo os impactos desproporcionais sobre as já existentes e as profundas desigualdades sociais que assolam os trabalhadores do campo, os indígenas, as comunidades quilombolas e demais territórios da reforma agrária.

Sendo estas comunidades "guardiãs" e herdeiras de conhecimentos tradicionais, saberes e práticas populares importantes para o cuidado à saúde, é fundamental pensarmos intervenções e políticas públicas para o enfrentamento e prevenção da COVID-19 que dialoguem com essa realidade: medidas de higiene e distanciamento social; produção de alimentos da reforma agrária que impactem de forma positiva no sistema imunológico; garantia de condições seguras para o desenvolvimento do trabalho coletivo fundamental para a produção agroecológica, pode ser um dos caminhos construídos em diálogo com as práticas de cuidado e auto-organização dos movimentos sociais do campo. A garantia dos direitos sociais e de medidas de proteção para a população do campo é um aspecto central da cidadania no Brasil, sobretudo porque muitas delas são responsáveis pela produção de uma agricultura familiar que oferece alimentos saudáveis e acessíveis para a mesa dos demais trabalhadores. Em um contexto de crise civilizatória em que crescem a fome e o desemprego, cuidar da saúde de quem produz alimentos agroecológicos para as maiorias sociais é cuidar da saúde coletiva da sociedade.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BRANDÃO, C.R. O que é educação popular. São Paulo: Brasiliense, 2006.

BRASIL. 22ª Campanha Nacional de Vacinação contra a Influenza – Informe Técnico. Ministério da Saúde, Brasília: DF, 2020. BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Gestão Estratégica e Participativa. Política Nacional de Saúde Integral das Populações do Campo, da Floresta e das Águas. Brasília, DF: Ministério da Saúde; 2014. BUCCHIANERI, G.W. Is SARS a Poor Mans Disease? Socioeconomic Status and Risk Factors for SARS Transmission [Internet]. Vol. 13, Forum for Health Economics Policy, 2010.

CANCIAN, N.; SALDAÑA, P. Mandetta diz que vacina contra gripe tem problemas de logística e alta demanda. Jornal Folha de São Paulo. São Paulo, 25/03/20. Disponível em https://www1.folha.uol.com.br/equilibrioesaude/2020/03/mandetta-diz-que-vacina-contra-gripe-tem-problemas-de-logistica-e-alta-demanda.shtml

CARNEIRO, F.F.; PESSOA, V.M.; TEIXEIRA, A.C.A. Campo, floresta e águas: práticas e saberes em saúde. Brasília, DF: UNB, 2017.

CDC. People who are at higher risk for severe illness. Disponível em: https://www.cdc.gov/coronavirus/2019-ncov/need-extra-precautions/people-at-higherrisk.html . Acesso em 30 de março de 2020.

DIAZ-QUIJANO, F.A.; RODRIGUEZ-MORALES, A.J.; WALDMAN, E.A. Translating **t**ransmissibility measures into recommendations for coronavirus prevention. Rev. Saúde Pública, São Paulo, v. 54, 43, 2020.

FREIRE, P. Pedagogia da autonomia: saberes necessários à prática educativa. São Paulo: Paz e Terra, 1996.

FREIRE, P. Pedagogia do oprimido. 5. ed. Rio de Janeiro: Paz & Terra, 65ª ed. Rio de Janeiro/São Paulo, 2018.

GAO, Q. et al. (2020) The epidemiological characteristics of 2019 novel coronavirus diseases (COVID-19) in Jingmen,Hubei,China. doi: 10.1101/2020.03.07.20031393.

HELLEWELL, J. et al. Feasibility of controlling COVID-19 outbreaks by isolation of cases and contacts. Lancet Glob Health. 2020; 8(4): PEe488-e496. https://doi.org/10.1016/S2214-109X(20)30074-7

MONNNAT, M.S.; CHENG, K. COVID-19 Testing Rates are Lower in States with More Black and Poor Residents. Disponível em https://www.researchgate.net/publication/340414924_COVID19_Testing_Rates_are_Lower_in_States_with_More_Black_and_Poor_Residents. Acesso em 01 de maio de 2020.

PIRES, L.N.; CARVALHO, L.; XAVIER, L.L. COVID-19 e desigualdade: a distribuição dos fatores de risco no Brasil. Disponível em https://www.researchgate.net/publication/340452851_COVID19_e_Desigualdade_no_Brasil. Acesso em 22 de abril de 2020. RANSCOMBE P. Rural areas at risk during COVID-19 pandemic. Lancet Infect Dis. 2020 Apr 17. pii: S1473-3099(20)30301-7. doi: 10.1016/S1473-3099(20)30301-7.

RECINE, E. et al. A urgência do combate à fome. Folha de São Paulo, 11/05/20. Disponível em https://www1.folha.uol.com.br/opiniao/2020/05/a-urgencia-do-combate-a-fome.shtml. Acesso em 12 de maio de 2020.

SOUCH, J.M.; COSSMAN, JERALYNN S. A Commentary on Rural-Urban Disparities in COVID-19 Testing Rates per 100,000 and Risk Factors. The Journal of Rural Health. [published online ahead of print, 2010 Mar 16]. doi:10.1111/jrh.12450 WHITEHEAD, M. The concepts and principles of equity and health. International Journal of Health Services, vol. 22, n. 3, p.: 429-445, 1992.

WHO. WORLD HEALTH ORGANIZATION. Coronavirus disease 2019 (COVID-19) situation Report-47. In. Edited by World Health Organization. Geneva. https://www. who.int/docs/default-source/coronaviruse/situation-reports/20200307-sitrep-47-covid-19.pdf?sfvrsn=27c364a4_2. Acesso 08 de março de 2020.

Agradecimento: Agradecemos à parceria de Teodora Santos da Cruz pela confecção de máscaras faciais; às Profas. Paula Martins Sirelli, Nilda Martins Sirelli, Suenya Santosda Cruz e Maria Raimunda Soares membros dos projetos de extensão citados no texto; e à Penelope Diniz do Coletivo LGBT/MST.

EM TEMPOS DE CORONAVÍRUS NÃO DEVEMOS ESQUECER *O AEDES AEGYPTI*

SIMONE AZEVEDO GOMES[I]
SABRINA NUNES DIAS DA SILVA BARBOSA[II]
MIRELLA PUPO SANTOS[III]
FLÁVIA BORGES MURY[IV]

[I] simoneazgomes@yahoo.com.br, Bióloga e Auxiliar de Laboratório no *NUPEM/UFRJ. CV: http:/lattes.cnpq.br/0548797980824096

[II] sabrysadm@gmail.com, Administradora, Coordenadora de Planejamento e Educação Permanente em Saúde de Macaé e Doutoranda do Programa de Pós-graduação em Ciências Ambientais e Conservação no NUPEM/UFRJ. CV: http://lattes.cnpq.br/4427668901329739

[III] mirellapupo@gmail.com, Bióloga e Professora Adjunta no NUPEM/UFRJ. CV: http://lattes.cnpq.br/6150952876063565 IV flaviamury@gmail.com, Bióloga e Professora Adjunta no NUPEM/UFRJ. CV: http://lattes.cnpq.br/7900991339332866

O coronavírus é um grande grupo de vírus que causa doenças em humanos e recebe esse nome porque ao ser observado em microscópio se assemelha a uma coroa, que em Latim significa "corona". *Aedes aegypti* é uma espécie de mosquito que transmite vários vírus que causam diferentes arboviroses (doenças causadas por vírus e transmitidas por insetos). O nome *Aedes* vem do Latim e significa "odioso" e o *aegypti* vem do Grego e significa "do Egito" e foi denominado dessa forma porque foi primeiramente descrito no Egito.

A doença que ocasiona a atual pandemia de coronavírus é chamada de COVID-19 (COVID = Coronavírus e Disease = doença) e surgiu, em 2019, em um mercado de frutos do mar e animais vivos na cidade de Wuhan, na China. O novo coronavírus foi denominado de SARS-CoV-2 *(Severe Acute Respiratory Syndrome* =Síndrome Respiratória Aguda Grave) relacionado ao coronavírus. A nomenclatura com o número 2 se deu devido à semelhança com a SARS-CoV que foi transmitido de gatos selvagens para humanos na China, em 2002 (Ministério da Saúde, 2020, p.,6).

Embora não exista relação direta entre o coronavírus e os vírus que causam arboviroses, em momento de pandemia, os cuidados para prevenir tais doenças devem ser intensificados. A transmissão dos vírus que causam as arboviroses ocorre quando a fêmea do mosquito A. aegypty adquire o vírus ao sugar o sangue de um indivíduo infectado, o vírus é incubado no inseto e o mosquito transmite o vírus ao picar outra pessoa (Araújo et al., 2018, p.,41). Portanto, a principal forma de prevenir tais doenças é eliminar os criadouros dos mosquitos. Outro agravante é que a semelhança dos sintomas das arboviroses com os sintomas da COVID-19 poderá dificultar o diagnóstico e atrasar o tratamento dos sintomas dessas doenças.

Os mosquitos fêmeas da espécie A. aegypti infectaram mais de 400 milhões de pessoas por ano no mundo inteiro com patógenos virais, incluindo os que causam as doenças dengue, Zika, chikungunya e febre amarela urbana (Matthews et al., 2018, p.,501). Segundo o Ministério da Saúde, até fevereiro de 2020, os casos prováveis de dengue foram de 484.249, de chikungunya 13.636 e de Zika 1.667 (Ministério da Saúde, 2020, p.,6).

A palavra dengue tem origem espanhola e quer dizer "manha" e faz referência ao estado de moleza e prostração em que fica a pessoa contaminada. Atualmente, no mundo, são identificados cinco sorotipos de vírus que causam a dengue (Normile, 2013, Apud Messina et al., 2014, p.,144). Este ano, no Brasil, foi identificado predominância do sorotipo 2, mas também foram encontrados os sorotipos 1 e 4 (Ministério da Saúde, 2020, p.,4).

O principal agravante da dengue é que pequena porcentagem de pessoas que anteriormente tenham sido infectadas por um sorotipo de dengue, pode apresentar sangramento quando são infectadas com outro sorotipo, desenvolvendo a doença conhecida como dengue hemorrágica (Malarvizhi & Usha, 2019, p.,96).

O primeiro caso da doença chikungunya foi relatado no Brasil em 2010, em um paciente após voltar de uma viagem da Indonésia, área endêmica para a infecção pelo vírus (Albuquerque, et al., 2012, p.,1). Chikungunya significa "aquele que é contorcido" na língua Makonde falada na Tanzânia, África Oriental e é devido à postura contorcida da pessoa ocasionada pelas dores nas articulações. Atualmente, as regiões Nordeste e Sudeste apresentam as maiores taxas e os indivíduos com idade avançada e com histórico de doenças crônicas são os mais susceptíveis (Ministério da Saúde, 2020, p.,1). Pacientes infectados com o vírus chikungunya relatam sintomas tais como dor de cabeça, fadiga, náuseas, vômitos e conjuntivite, e também manifestações neurológicas, tais como, a síndrome de Guillain-Barré (Powers, 2010, p.,213).

Estima-se que 65 milhões de pessoas, no Brasil, vivem em áreas de alto risco de Zika (Aguiar *et al.*, 2018, p.,20). O nome Zika se dá porque o vírus foi isolado pela primeira vez, em humanos, na Floresta Zika que fica localizada na Uganda, no Continente Africano. O vírus Zika foi relacionado aos diversos casos de microcefalia em recém-nascidos (Bogoch *et al.*, 2016, p.,335). A microcefalia é resultante do desenvolvimento anormal do cérebro em fetos de mães infectadas pelo vírus (Nunes et al., 2016, p.,237). O Ministério da Saúde relatou um surto de microcefalia no estado de Pernambuco em 2015, com aumento de 26 vezes o número de casos da doença (Butler, 2016, p.,14).

Neste momento, o número de casos de pessoas acometidas com arboviroses pode aumentar devido à permanência das pessoas em suas casas, o que acarreta maior produção de lixo doméstico. Outro agravante é que em muitas cidades os agentes de combate às endemias estão trabalhando em número reduzido. Por isso, é importante que cada família cuide do seu quintal para impedir que alguns objetos possam se tornar possíveis criadouros de mosquitos. Ao evitar a proliferação de mosquitos, evita-se também a busca por ajuda médica. Assim como a COVID-19, as arboviroses também podem acometer toda a população. Mas a transmissão de ambas é maior entre os que vivem em condições precárias de moradia, devido à proximidade das pessoas e às péssimas condições de saneamento.

As pessoas acometidas com arboviroses podem ter o quadro de saúde agravado, e vir a necessitar de internação, competindo por leitos que podem estar sendo utilizados por pacientes da COVID-19. Além disso, se essas pessoas forem infectadas pelo coronavírus serão mais susceptíveis ao agravamento da doença. As arboviroses também podem acometer os profissionais de saúde e reduzir ainda mais o número de pessoas no combate à epidemia da COVID-19, no Brasil.

A transmissão do coronavírus se dá de pessoa para pessoa, por contato pessoal e com secreções contaminadas (gotículas de saliva, espirro, tosse, catarro), pelo ar ou contato com objetos ou superfícies contaminadas, seguido de contato com a boca, nariz ou olhos. A transmissão pode ser local, quando a pessoa foi infectada por outra que trouxe o vírus de fora do país (caso importado). E também pode ser comunitária ou sustentada, quando não é possível identificar as fontes de transmissão da doença, com circulação do vírus na comunidade (Fiocruz, 2020, p.,1). Atualmente, no Brasil, é predominante a transmissão comunitária.

O coronavírus se dissemina rápido e apresenta alta taxa de hospitalização, com impactos sociais e econômicos. Por isso, entender como ele é transmitido e prevenir que ele se espalhe é fundamental. A transmissibilidade dos pacientes infectados por coronavírus é de, em média, cinco dias após o início dos sintomas. No entanto, dados preliminares sugerem que a transmissão pode ocorrer no período de incubação, ou seja, até mesmo antes do aparecimento dos sintomas e esse intervalo varia de 1 a 14 dias. Essas estimativas estão sendo atualizados à medida que se tem mais dados sobre a doença (Fiocruz, 2020, p.2).

A COVID-19, inicialmente foi considerada uma epidemia porque a doença ocorreu em diferentes regiões da China. Em 11 de março de 2020, a COVID-19 foi caracterizada pela Organização Mundial de Saúde (OMS) como uma pandemia porque atingiu níveis mundiais. Ao se referir a casos da COVID-19, no Brasil, o termo utilizado é epidemia, mas quando se fala em escala mundial é pandemia.

Para prevenir a disseminação do novo coronavírus é recomendado o distanciamento social que é a diminuição da interação entre as pessoas de uma comunidade para diminuir a velocidade de transmissão do vírus. Outro termo utilizado é o isolamento social que serve para separar pessoas sintomáticas ou assintomáticas, que foram contaminadas ou estão com suspeita. E a quarentena, que pode ser um ato administrativo, estabelecido pelas Secretarias de Saúde dos estados e municípios ou pelo Ministro da Saúde e que restringe o acesso ou circulação de pessoas que foram ou podem ter sido expostas ao vírus (TelessaúdeRS, 2020 p.1).

Quando as medidas de distanciamento social, isolamento e quarentena individual forem insuficientes, pode ser necessário o bloqueio total (também chamados de contenção comunitária, quarentena comunitária ou lockdown, em inglês). Essa medida é uma intervenção aplicada a uma comunidade, cidade ou região, com o objetivo de restringir a interação entre as pessoas e interromper qualquer atividade por um curto período de tempo, com exceção de atividades básicas como a compra de alimentos ou remédios (TelessaúdeRS, 2020 p.1).

Os casos de COVID-19 aumentam diariamente, no Brasil, nos Estados Unidos da América e em alguns países da Europa. No entanto, o número de infectados nos países asiáticos está rezudindo. Em relação às arboviroses, o número de infectados, no Brasil, está em constante aumento e, consequentemente, as comorbidades ocasionadas por essas doenças.

A principal medida de prevenção contra o novo coronavírus são os cuidados com a higiene pessoal, principalmente a lavagem das mãos e o distanciamento social. Portanto, os cuidados com a saúde, de forma geral, devem ser intensificados em tempos de pandemia. Para isso, os brasileiros têm o Sistema Único de Saúde como aliado, no entanto, é de conhecimento de todos que há décadas não atende com eficiência a população, embora, os esforços dos profissionais de saúde sejam inegáveis. Mas é preciso que cada pessoa colabore com medidas de higiene e com o distanciamento social, e desta forma estará cuidando do coletivo.

Nos dias atuais, fica ainda mais notória a necessidade de investimentos em saúde pública e em educação, de forma a reduzir a desigualdade econômica, e permitir que a população possa ter condições de prevenir doenças. Para isso, é preciso que ocorra investimento de longo prazo para que, em momentos de crise de saúde, como o que estamos vivenciando agora, as pessoas não precisem arriscar as suas vidas em filas de Agências Bancárias para receberem auxílio do governo.

As doenças causadas por vírus sempre existiram ao longo da história sendo consequência do contato do homem com outros animais. No entanto, nas últimas décadas, a incidência de tais doenças tem se intensificado, o que pode ser devido ao desequilíbrio ambiental decorrente do desmatamento. Muitos animais migram paras as cidades, pois perdem seus abrigos naturais e desta forma transmitem seus patógenos aos homens. Outro fator agravante é a aglomeração urbana, que muitas vezes propicia ambiente adequado para a proliferação de insetos e outros animais vetores de patógenos. Aliado a isso, ainda existe, em muitas culturas, o hábito de se alimentar de animais silvestres.

Diante do atual cenário, tanto de coronavírus quanto de arboviroses, o que se tem feito para amenizar tais doenças é dificultar a disseminação dos respectivos vírus. As medidas atualmente adotadas são paliativas que vão desde afastamento social para evitar a disseminação do coronavírus ao controle de insetos vetores, com a utilização de inseticidas que causam ainda mais desequilíbrio ambiental. No entanto, algumas Universidades vêm desenvolvendo pesquisas com microrganismos naturais para matar insetos.

Portanto, a humanidade terá que conviver com patógenos que causam doenças. No entanto, sabe-se que a medida mais eficaz para reduzir a disseminação desses patógenos é evitar o contato de animais silvestres com os humanos. E, para isso, são necessárias políticas públicas que busquem investir na recuperação de áreas ambientais degradas, de forma a permitir que todos os animais tenham o seu habitat preservado, e que não precisem disputar espaço com os humanos. Dessa forma, a natureza encontrará o seu equilíbrio.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Albuquerque, I.G.C., Marandino, R., Mendonça, A.P., Nogueira, R.M.R., Vasconcelos, P.F.C., Guerra, L.R., Brandão, B.C., Mendonça, A.P.P., Aguiar,G.R., Bacco, P.A.M. (2012) Chikungunya virus infection: report of the first case diagnosed in Rio de Janeiro, Brazil. Revista da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical. 45(1):128-129.

Aguiar B.S., Lorenz, C., Virginio, F., Suesdek, L., Chiaravalloti-Netoa, F. (2018) Potential risks of Zika and chikungunya outbreaks in Brazil: A modeling study. International Journal of Infectious Diseases. 70:20-29.

Araújo, M.L.V., Miranda, J.G.V., Sampaio, R., Moret, M.A., Rosário, R.S., Saba, H. (2018) Nonlocal dispersal of dengue in the state of Bahia. Science of the Total Environment. 631(632):40-46.

Bogoch, I. I., Brady, O.J., Kraemer, M.U., German, M., Creatore, M.I., Kulkarni, M.A., Brownstein, J. S., Mekaru, S.R., Hay, S., Groot, E., Watts, A., Khan, K. (2016) Anticipating the international spread of Zika virus from Brazil. The Lancet. 387(10016):387-335.

Butler, D. (2016) Microcephaly surge in doubt: heightened awareness of Zika virus could help to explain the reported spike in birth defects. News In Focus, Nature. 530:13-14.

Díaz-Nieto, L. M., Astarloa, C.D., Maciá, A., Gardenal, C. N., Berón, C. M. (2016) Genetic Evidence of Expansion by Passive Transport of *Aedes* (Stegomyia) aegypti in Eastern Argentina. PLOS Neglected Tropical Diseases. 10(9):1-6.

FIOCRUZ (2020) COVID-19: Manejo da infecção causada pelo novo coronavírus. Campus Virtual. Acesso: 03/05/2020. Disponível em: https://mooc.campusvirtual.fiocruz.br/rea/coronavírus/modulo1/aula1

Malarvizhi, P., Usha, G. (2019) A study of clinical manifestations of dengue fever with laboratory investigations and outcome in a tertiary care center in Tamil Nadu. International Archives of Integrated Medicine. 6(3):95-98.

Matthews, B.J., Dudchenko, O., Kingan, S.B., Koren, S., Antoshechkin, I., Crawford, J.E., Glassford, W.J., Herre, M., Redmond, S.N., Rose, N.H., Weedall, G.D., Wu. Y., Batra, S.S., Brito-Sierra, C.A. et al., (2018) Improved reference genome of *Aedes aegypti* informs arbovirus vector control. Nature. 563(7732):501-507.

Ministério da Saúde (2020) Doença pelo Novo Coronavírus 2019 - COVID-19. Boletim Epidemiológico–COE COVID-19 - 21/02/2020. 3:1-18. Acesso: 01/05/2020. Disponível em: https://www.saude.gov.br/images/pdf/2020/fevereiro/21/2020-02-21-Boletim-Epidemiologico03.pdf

Ministério da Saúde (2020) Monitoramento dos casos de arboviroses urbanas transmitidas pelo *Aedes aegypti* (dengue, chikungunya e zika), Semanas Epidemiológicas 1 a 13, 2020. Boletim Epidemiológico. Secretaria de Vigilância em Saúde. 51(14): 1-34. Acesso: 02/05/2020. Disponível em: https://www.saude.gov.br/images/pdf/2020/April/03/Boletim-epidemiologico-SVS-14.pdf

Normile, D (2013) Surprising new dengue virus throws a spanner in disease control efforts. Science. 342(6157):415. Apud Messina et al., (2014) Global spread of dengue virus types: mapping the 70 year history. Trends in Microbiology. 22(3):138-146.

Nunes, M.L., Carlini, C. R., Marinowic, D., Neto, F.K., Fiori, H.H., Scotta, M.C., Zanellaa, P.L.A., Soder, R.B., Costa, J. C. (2016) Microcephaly and Zika virus: a clinical and epidemiological analysis of the current outbreak in Brazil. J. Pediatr. (Rio J). 92(3):230-240.

Powers, A.M. (2010) Chikungunya. Clin Lab Med. 30(1):209–219.

TelessaúdeRS (2020) Qual a diferença de distanciamento social, isolamento e quarentena? Acesso: 21/05/2020. Disponível em: https://www.ufrgs.br/telessauders/posts_coronavírus/qual-a-diferenca-de-distanciamento-social-isolamento-e-quarentena/

BREVE RELATO DOS IMPACTOS ECONÔMICOS DA COVID-19 NAS EMPRESAS DA REDE PETRO-BC

GLAUCO NADER[I]

I Diretor da Dinamus Consultoria, Professor Colaborador do Mestrado em Engenharia de Produção e Sistemas Computacionais – PURO/UFF – Rio das Ostras/RJ e Coordenador da Rede Petro-Bacia de Campos.

INTRODUÇÃO

A cidade de Macaé/RJ passou por uma longa crise econômica entre o período de 2014 a 2018, decorrente dos 5 vetores que impulsionaram, simultaneamente, uma queda sem precedentes da atividade econômica, nesse território (queda do preço internacional do barril do petróleo, crise política e econômica do País, consequências da Operação Lava Jato, crise da Petrobras e a consequente queda da arrecadação dos royalties, oriundos da produção de petróleo e gás natural).

Após uma tímida retomada econômica, novamente se abate sobre a cidade e a região da Bacia de Campos (BC) dois vetores que contribuem, também, simultaneamente, para o surgimento de uma outra crise, que ainda encontra-se em movimento de aprofundamento: a crise social e econômica mundial provocada pela pandemia do COVID-19, devido ao fechamento temporário das atividades econômicas consideradas não essenciais e, novamente, a queda do preço internacional do barril de petróleo, ocasionando diminuição dos investimentos pela Petrobras e por outras *oil companies,* atuantes nas atividades exploratórias nessa bacia.

Este trabalho pretende refletir sobre os impactos dessa recente crise, que combina esses dois vetores - COVID-19 e queda do preço do barril – nas empresas pertencentes à cadeia de suprimentos da indústria offshore de petróleo e gás na Bacia de Campos. Para isso, utilizaremos duas pesquisas realizadas nos períodos de 25/03 a 06/04 e 22/04 a 04/05, a partir das regras de isolamento social, com as empresas associadas à Rede Petro-Bacia de Campos.

IMPORTÂNCIA DAS REDES ORGANIZACIONAIS

Ao longo dos anos, as redes de negócios tornaram-se importantes instrumentos de promoção do aumento da competitividade de empresas, principalmente as pequenas e médias.

Durante o processo de reestruturação produtiva nas décadas de 1970/1980, ocorreu, paralelamente, em muitos países, o surgimento de redes horizontais de pequenas e médias empresas (PME) com objetivo de aumentar a competitividade nos mercados mais lucrativos, por meio da construção de relações cooperativas entre elas. Como exemplos conhecidos, tem-se os casos da chamada Terceira Itália, de Hong Kong e de Taiwan. Para esses últimos é apontado como elemento de sucesso para seu elevado crescimento econômico a estrutura de produção, baseada em redes de PME.

Em muitos lugares, as empresas adotam como estratégia de competição a construção de alianças baseadas nas relações de confiança estabelecidas no território. Essas alianças envolvem clientes, fornecedores e até concorrentes para o desenvolvimento de projetos em conjunto, ou seja, as conhecidas "alianças estratégicas". Para Dias (2009: 41)

> trata-se de acordos específicos, com períodos pontuais de vigência, produtos e processos, fazendo com que a competição e a cooperação se tornem comportamentos simultâneos das empresas". No caso de Macaé e região "no âmbito das alianças interempresariais, as redes de firmas, que podem ser estabelecidas tanto entre empresas que orbitam em torno de uma grande empresa ou entre pequenas e médias empresas de uma cadeia produtiva qualquer. Tais acordos se tornam instituições que visam minorar as incertezas e facilitar o relacionamento entre seus componentes.

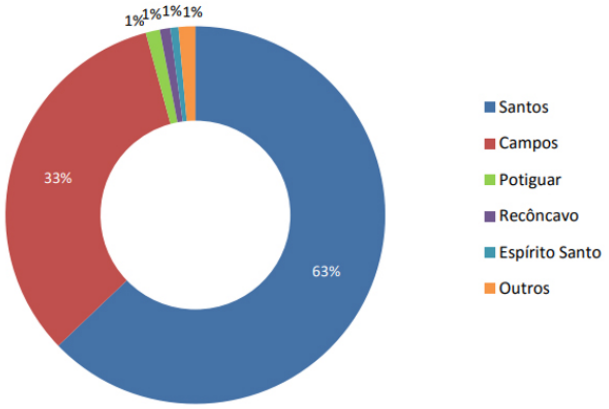
BACIA DE CAMPOS – PERDA DE RELEVÂNCIA

A Bacia de Campos (BC) possui mais de 40 anos de atividade nos seus campos, sendo considerada uma bacia petrolífera madura. Ainda em 2000, atingiu a produção de 1 milhão de barris diários e, segundo dados da ANP, em 03/2020, a BC produziu 1.095.126 boe[II] por dia em 43 áreas offshore em produção, entretanto, no final de 2017 eram 61 áreas em atividade.

Desde as principais descobertas do pré-sal da Bacia de Santos (BS, em 2008, as estratégias de investimento voltaram-se para essa bacia de potencial elevado de produção e produtividade. Atualmente, representa 63% da produção petrolífera nacional, enquanto a BC participa com 33% de um total de 3,7 milhões de barris de boe/dia.

[II]BOE: barril de óleo equivalente.

GRÁFICO 1
PARTICIPAÇÃO NA PRODUÇÃO PETROLÍFERA NACIONAL - BACIA



Fonte: ANP/SDP/SIGEP
Março/2020

Hoje, a BC possui 29 blocos em fase exploratória divididos com atuação de 6 empresas operadoras[III], 7 campos na fase de desenvolvimento da produção com 3 operadoras[IV], 53 campos na etapa de produção com 5 operadoras diferentes[V]. O número reduzido de áreas em exploração e em desenvolvimento da produção ilustra uma das questões que agravaram a crise no território de Macaé, pois o Brasil ficou alguns anos sem leilões de novas áreas, enquanto essa bacia ficou, aproximadamente, 10 anos sem leilões – desde a 9ª Rodada em 2007 até a 14ª Rodada em 2017 – acarretando uma interrupção no fornecimento de prestação de serviços e de comercialização de bens para todos os segmentos da Cadeia Produtiva de Petróleo e Gás Natural. Concomitantemente com outros fatores, essa decisão, de não realizar leilões de novas áreas, contribuiu para a desaceleração econômica que a região enfrentou no período 2014-2018. A tabela 1 ilustra a quantidade de petróleo e gás natural produzidos pelas principais bacias sedimentares brasileiras.

[III] Petrobras (11), BP (5), Exxon (4), Repsol (2), Equinor (1) e Shell(1).
[IV] Petrobras (4), Total (2) e Equinor (1).
[V] Petrobras (43), Shell (5), Petrorio (2), Dommo (2) e Equinor (1)..

TABELA 1

PRODUÇÃO DE PETRÓLEO E GÁS NATURAL - BACIA

Bacia	Petróleo (bbl/d)	Gás Natural (Mm^3/d)	Produção Total (boe/d)	Nº Campos produtores
Santos	1.868.381	82.530	2.387.479	19
Campos	979.856	18.327	1.095.126	34
Solimões	16.261	13.960	104.068	7
Potiguar	35.698	741	40.358	83
Recôncavo	26.547	1.684	37.141	72
Sergipe	19.755	1.777	30.930	22
Espírito Santo	20.561	1.112	27.556	36
Alagoas	2.765	856	8.148	10
Parnaíba	18	635	4.011	4
Ceará	3.528	67	3.950	4
Tucano Sul	0	33	205	5
Amazonas	15	26	181	1
Camamu	0	2	13	1
Total Geral	**2.973.386**	**121.749**	**3.739.166**	**298**

Fonte: ANP/SDP/SIGEP
Março/2020

Outrora, a BC foi responsável por até 82% da produção de petróleo, no Brasil, atualmente, contribui com 33% da produção nacional. Verifica-se uma nítida perda de relevância dessa bacia em relação à prioridade na aplicação dos investimentos.

Porém, nesse horizonte há notícias positivas devido:

- ao retorno dos leilões de novas áreas exploratórias na região;
- à diversificação do número de operadoras atuando na bacia: Petrobras, Total, Shell, ExxonMobil, Petronas, Repsol, Equinor, BP, Chevron, Petrorio, Perenco, Dommo e Trident;
- à revitalização dos campos maduros;
- à venda de campos maduros pela Petrobras às outras operadoras especializadas no processo de revitalização de campos maduros;
- por enquanto, à manutenção dos projetos pelas operadoras de petróleo;
- ao câmbio desvalorizado que contribui para o aumento da competividade das empresas locais;
- ao gás natural, que, além das 2 termelétricas (EDF e Petrobras) existentes, há mais 5 termelétricas licenciadas e algumas iniciando as obras de instalação;
- para uma perspectiva mais distante, à expectativa de construção de um novo porto em Macaé, o TEPOR.

Assim, as perspectivas futuras para o desenvolvimento da atividade petrolífera na BC são positivas, devido aos investimentos que ocorrerão em novos projetos de exploração e produção, bem como na revitalização dos campos maduros. Além das duas termelétricas existentes em Macaé, há expectativa de consolidação de um hub de gás natural com a construção de diversas outras termelétricas para destino do gás natural produzido na Bacia de Santos. Nesse segmento, o desafio que se apresenta é a atração de empreendimentos que utilizem o gás natural como matéria-prima, por exemplo, indústrias de vidro, fertilizantes, plástico etc. Somente assim esse insumo proverá ao município e à região maior geração de valor e empregos.

A REDE PETRO-BACIA DE CAMPOS

Para compreender o conceito de rede é necessário compreender o conceito de capital relacional[VI] que Vale (2007: 19) apresenta como

> o conjunto de recursos enraizados [embedded] em redes sociais e usufruto de seus detentores [...] O capital relacional, em um dado território, é representado pelo conjunto de recursos presentes nas redes – resultantes de laços, conexões e relacionamentos, de âmbitos local e externo [...] Estes ativos, em interação com outros tipos de recursos produtivos presentes, condicionam a evolução do próprio território e a pujança competitiva de suas empresas.

Continuando, diz que "o estoque de ativos relacionais de um território, em interação com os demais recursos produtivos nele presentes, condiciona as possibilidades de crescimento de desenvolvimento local" (Vale: 2007: 24).

Além do capital relacional, uma rede é composta de nós que se conectam mutuamente de acordo com suas características. De acordo com o fluxo dos relacionamentos podem ser unidirecionais ou bilaterais, as relações podem ser diretas ou indiretas, bem como com maior presença ou ausência, segundo sua posição podem ser centrais ou periféricas e, diante da intensidade, podem ser fortes ou fracas.

[VI] Características do capital relacional: "1) é um ativo de natureza durável, no qual outros recursos podem ser investidos, com a expectativa de um fluxo de benefícios futuros; 2) por meio de investimentos na construção de redes de relações internas ou externas, indivíduos e coletividades podem ampliar o capital relacional e obter benefícios resultantes; 3) o capital relacional é apropriável (pode ser utilizado para diferentes propósitos) e conversível (as vantagens obtidas pela posição de alguém numa rede podem ser convertidas, por exemplo, em ganhos econômicos); 4) da mesma maneira que outros tipos de capital, pode ser um substituto ou complementar outros recursos; e 5) sobre a possibilidade de ampliação no estoque de capital, pode-se observar que indivíduos que nascem ou são criados dentro de certos grupos ou classes sociais são dotados de origem, com um determinado estoque de capital relacional acumulado por esses grupos" (Vale, 2007: 85).

Ao longo dos últimos 40 anos, o aumento da atividade petrolífera da Petrobras na BC promoveu, em Macaé e Rio das Ostras, um respectivo adensamento da cadeia produtiva especializado na prestação de serviços à extração offshore de petróleo e gás natural, ou seja, formando uma verdadeira aglomeração produtiva[VII].

Diante desse quadro, houve por parte dos empresários e com apoio das instituições de fomento e de representação política locais uma articulação no sentido de internalizar as exigências dos requisitos de fornecimento impostas pela Petrobras e pelas grandes empresas – nacionais e internacionais – para atuação nesse território[VIII].

Com objetivo de fortalecer os laços relacionais no território da Bacia de Campos, a Rede Petro-Bacia de Campos atua como articuladora de empresas fornecedoras da indústria de petróleo e gás natural no segmento offshore e instituições locais (Sebrae, Senai, Firjan, ACIM, Petrobras e Prefeitura de Macaé) que apoiam o empresariado com objetivo de construir um ambiente favorável ao desenvolvimento de negócios que propiciem maiores oportunidades comerciais às empresas associadas que se relacionam com esta aglomeração produtiva competitiva[IX], por estarem fisicamente no território da BC ou somente por estabelecerem um relacionamento na esfera dos negócios. Importante destacar que a Rede Petro-BC não é um espaço de representação política do empresariado – função destinada as associações, sindicatos e federações -, mas somente um espaço de fomento de negócios.

A Rede Petro-BC foi lançada em outubro/2003 - a partir da experiência da Rede Petro Rio Grande do Sul - e do fomento de um programa de apoio ao fortalecimento da competitividade da cadeia produtiva de petróleo e gás natural, promovido pelo SEBRAE e, depois, fortalecido nos primeiros anos por um convênio com o mesmo objetivo com a Petrobras.

VII"Utilizo o termo aglomeração produtiva para designar um tipo de território com alta concentração de empresas pertencentes a um mesmo setor de atividades, interagindo em um ambiente condicionado por fatores associados à proximidade física e às condições sociais, culturais e institucionais presentes" (Vale, 2007: 31).

VIII"Assim, é possível identificar um padrão geral das regras e normas que fazem parte do ambiente institucional do arranjo produtivo de petróleo e gás de Macaé. Primeiramente, há as regras que são externas ao arranjo produtivo, que determinam sua evolução. Estas são instituídas por duas fontes: (1) a regulação feita pela Agência Nacional de Petróleo, que dita os rumos gerais do setor e (2) as regras instituídas pelas operadoras de petróleo e gás e pelas grandes fornecedoras de bens e serviços (Dias, 2009: 103).

IX"Aglomeração produtiva competitiva é visualizada como um espaço territorial em que atores produtivos distintos buscam a interação e a cooperação, visando a reduzir seus respectivos custos de transação, no presente e no futuro, e gerando, a partir daí, uma dinâmica territorial própria" (Vale, 2007: 39).

Atualmente, com quase 17 anos, está em pleno funcionamento, com aproximadamente 90 empresas associadas, instaladas no Estado do Rio de Janeiro, e se constituiu em um dos principais fóruns do empresariado regional.

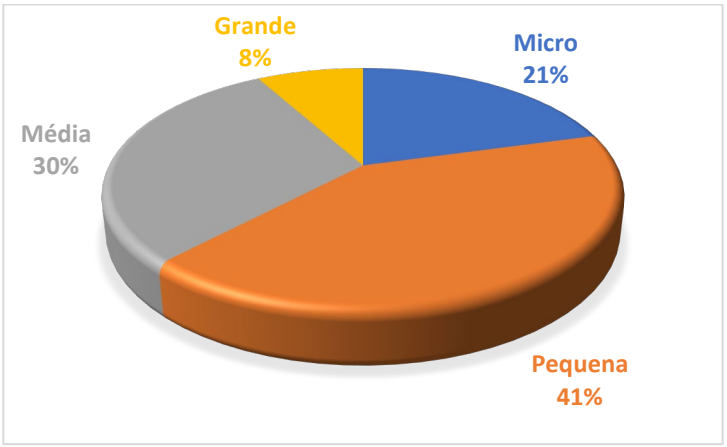
Possui como missão "articular fornecedores e clientes da cadeia de petróleo, gás e energia e agentes de desenvolvimento e pesquisa da Bacia de Campos em uma rede de relacionamentos" (Rede Petro-BC, 2020). Essa articulação ocorre por meio das reuniões do Comitê Gestor – comitê estratégico, dos seminários temáticos, das reuniões gerais, rodadas de negócios e de eventos em geral, bem como por meio de grupos dinâmicos das redes sociais. Para as empresas – associadas ou não – funciona como um hub de informações sobre o setor de petróleo e gás natural, pois diversas instituições de fomento e de representação política são parceiras da Rede Petro-Bacia de Campos, tais como: SEBRAE, ACIM, PETROBRAS, FIRJAN, SENAI, UFF, IADC, Repensar Macaé, Prefeitura de Macaé, Convention Visitors Burreau, SPE International e AMACON.

Com a queda da produção na Bacia de Campos, um dos principais objetivos estratégicos definidos pelo Comitê Gestor é a busca por novos mercados para atuação das empresas associadas, pois compreende-se que as empresas com experiência de fornecimento ao segmento offshore são competitivas para atuarem em novos fronteiras exploratórias. Por isso, definiu-se, antes da pandemia, realizar missões empresariais para o Nordeste brasileiro e para a Guiana. Além disso, desde 2018, a Rede Petro-BC realiza seminários temáticos sobre descomissionamento de instalações marítimas de produção e campos maduros. Em 2020, definiu como temáticas estratégicas:

1. o acompanhamento da intensificação das atividades ligadas à indústria de gás natural, devido à possibilidade de instalação de mais 5 termelétricas em Macaé – além das 2 já existentes;
2. o desenvolvimento dos campos maduros, devido à entrada de novas operadoras de petróleo que adquirirem as concessões na BC, a partir do programa de desinvestimento da Petrobras.

Atualmente a Rede Petro-Bacia de Campos possui 87 empresas associadas de diferentes portes e municípios do Estado do Rio de Janeiro. Estas características são definidas abaixo.

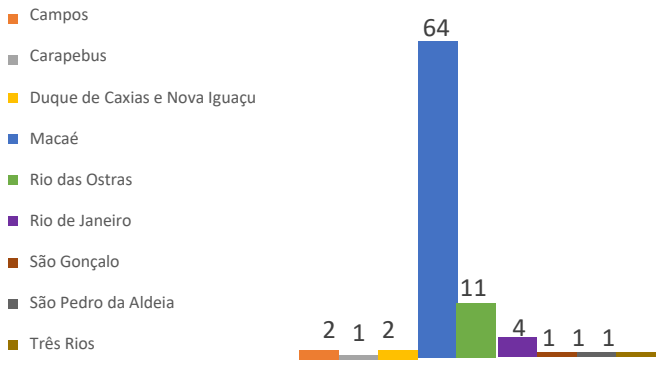
GRÁFICO 2
PERFIL DOS ASSOCIADOS - PORTE



Fonte: elaboração própria.

Os associados da Rede Petro - Bacia de Campos são majoritariamente micro (21%) e pequenas empresas (41%), enquanto as médias são 30% e as grandes (7%). Em termos de números de funcionários são 59 empresas com até 19 colaboradores, 25 com 20 a 99 e 3 com o número de colaboradores entre 100 a 499. A partir de 2019 podem ser associadas empresas que possuam CNPJ no Estado do Rio de Janeiro. Até esse momento, somente empresas com CNPJ em um dos municípios da BC podiam pleitear a associação. Aparentemente uma decisão acertada, pois são 8 empresas associadas de localidades de fora da BC. Abaixo o gráfico ilustra o número de empresas por município:

GRÁFICO 3
PERFIL DOS ASSOCIADOS - MUNICÍPIO



Sintetizando, o perfil das empresas associadas à Rede Petro-BC é formado, majoritariamente, por micro e pequenas empresas (62%) com até 19 funcionários (68%) estabelecidas em municípios da BC (92%).

DEPOIS DE 5 VETORES... AGORA SÃO 2

Como dito antes, o ERJ, a BC e, particularmente a cidade de Macaé, atravessaram, no período de 2014 a 2018, uma profunda depressão econômica proveniente dos 5 elementos que contribuíram simultaneamente para a queda da atividade econômica: queda do preço internacional do barril do petróleo, crise política e econômica do País, consequências da Operação Lava Jato, provocando o encerramento das atividades de empresas envolvidas que possuíam operações na região, crise da Petrobras com a queda de confiança e dos investimentos e a, consequente, queda da arrecadação dos royalties, oriundos da produção de petróleo e gás natural devido à diminuição do preço do óleo e à queda na produção petrolífera da BC (Nader, 2019b).

Passados dois anos, a expectativa de retomada econômica era uma certeza devido aos reflexos observados no aumento do volume dos negócios e na geração de empregos. Os elementos que indicavam esse movimento eram 1) a retomada dos leilões de concessões pela ANP de áreas na BC e na Bacia de Santos, 2) a decisão da Petrobras de aplicar US$ 64,3 bilhões (85%) na área de Exploração & Produção, sendo US$ 20 bilhões na BC; 3) a entrada de novas operadoras petrolíferas nos leilões e na aquisição dos campos maduros da BC, permitindo uma diversificação de *players* no mercado para as empresas fornecedoras instaladas na região.

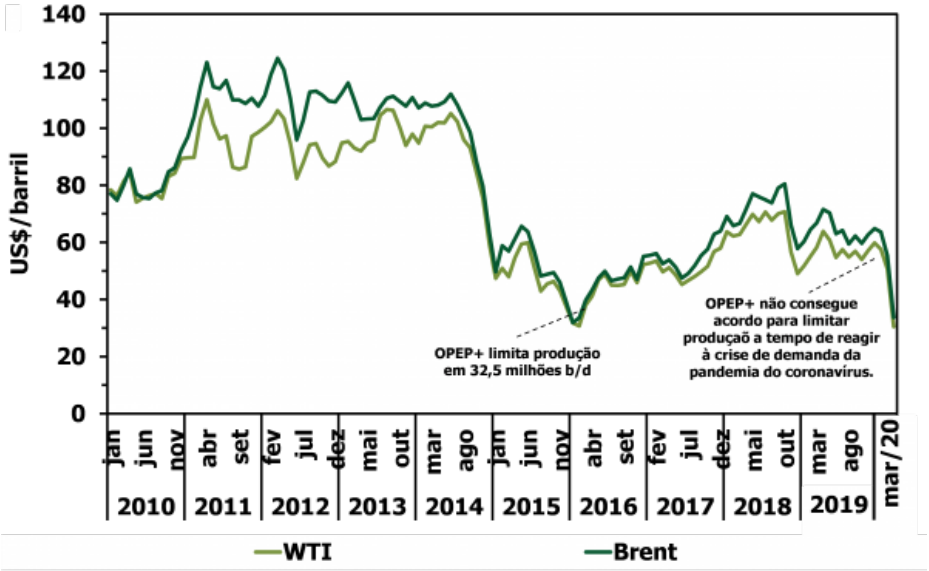
Diante desse fio de esperança, no horizonte, o ano de 2020 inicia cumprindo as expectativas, quando no final do 1º. trimestre observa-se a inesperada e inédita pandemia devido à COVID-19, além de uma guerra de preços por *marketshare* entre os países da OPEP+[X] - principalmente Rússia e Arábia Saudita.

As estratégias de isolamento social para diminuir a velocidade de contágio do vírus provocam um choque de demanda devido ao fechamento total ou parcial dos negócios com objetivo de restringir a circulação de pessoas.

[X]A OPEP+ é conhecida como a aliança entre os países da Organização dos Países Exportadores de Petróleo (OPEP) e outros países com grande produção de petróleo, principalmente a Rússia.

Com isso há uma diminuição da atividade econômica e, consequentemente, de energia e derivados de hidrocarbonetos. Concomitante e independentemente ocorre um choque de oferta com o mercado super abastecido de óleo devido ao crescimento da oferta. Esses dois movimentos simultâneos provocam uma queda abrupta do preço do barril, uma diminuição das atividades operacionais e do investimento no setor – por exemplo, com a postergação de novos leilões da ANP.

GRÁFICO 4
EVOLUÇÃO DO PREÇO DO BARRIL – WTI / BRENT



Fonte: CBIE, com dados da EIA

Além do impacto nos negócios das empresas fornecedoras, esses elementos impactarão fortemente os governos locais, pois haverá diminuição da arrecadação tributária e do repasse dos royalties e participações especiais, no momento em que os custos são elevados para suprir o atendimento e o aumento das carências da área de saúde. Também as empresas supridoras do mercado de exploração e produção instaladas na BC estão com suas receitas deprimidas, pois houve adiamento da assinatura de novos contratos; suspensão, renegociação e cancelamento de contratos vigentes; diminuição ou parada completa dos investimentos das empresas petrolíferas e das grandes empresas prestadoras de serviços, que são as principais demandantes do setor.

IMPACTOS NAS EMPRESAS DA REDE PETRO-BC

Para compreender os impactos da crise provocada pelas medidas de isolamento social ante a pandemia do Covid-19 e da abrupta queda do preço internacional do barril do petróleo, a Rede Petro-BC realizou duas pesquisas para tentar apreender os impactos desses dois vetores que compõem esse novo momento de crise nas empresas associadas.

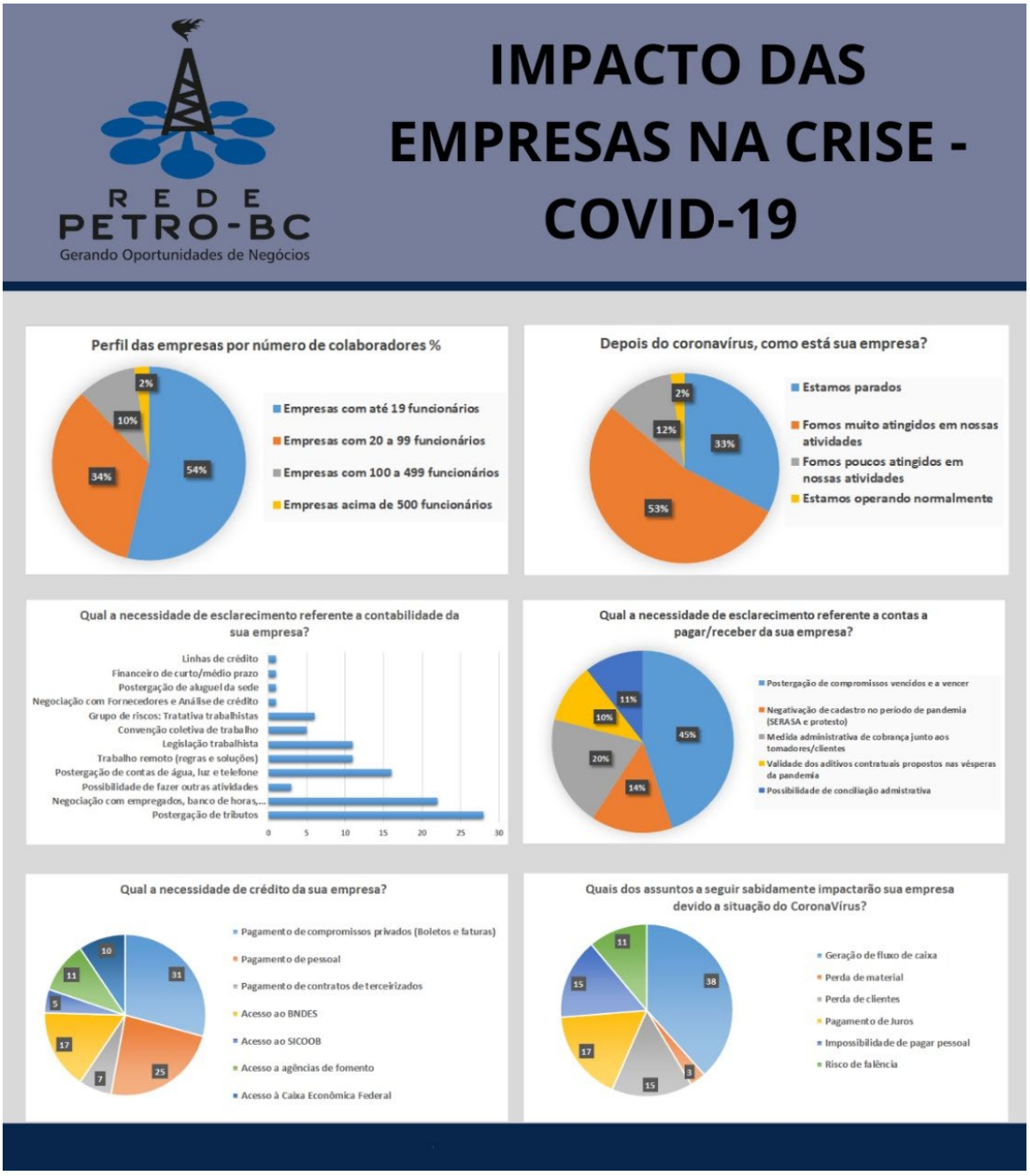
O objetivo foi apreender quais as decisões e as expectativas dos empresários, bem como, os impactos nas empresas para elaborar as estratégias necessárias de enfrentamento e de apoio para os próximos meses. Essas pesquisas foram realizadas de forma online com as 87 empresas associadas, sendo composta de perguntas fechadas para facilitar as respostas. As pesquisas partiram do mesmo universo, porém, a amostra foi diferente, pois houve maior número de respostas na segunda e empresas diferentes podem ter respondido ao questionário. Sendo assim, as perguntas são diferentes em cada pesquisa, pois, de acordo com a conjuntura, o interesse pelos temas se modifica.

A primeira pesquisa ocorreu no período de 25/03 a 06/04 e obteve 41 respostas de empresa. Como dito antes, a primeira pesquisa foi respondida por 41 empresas de um total de 87, sendo 54% empresas com até 19 funcionários. Até aquele momento, 53% apontou que foram muito atingidos pela crise e 33% estavam com as atividades totalmente paralisadas.

As empresas apontaram como uma das maiores necessidades a obtenção de informações sobre a postergação de pagamentos de compromissos e impostos, pois naquele momento as medidas de apoio dos governos estavam sendo elaboradas e/ou haviam sido publicadas recentemente. Também foram solicitadas informações sobre as alterações na legislação trabalhista para apoio emergencial às empresas, tais como negociação com trabalhadores, banco de horas, suspensão temporária dos contratos, férias e trabalho remoto. Consequentemente, as principais necessidades apontadas foram a obtenção de crédito para pagamento dos compromissos e da folha salarial - visto que as receitas diminuíram fortemente - e a necessidade de diminuir a perda de clientes. Além disso, 98% disseram que foram impactados de alguma forma pelo cenário atual e 11% correm risco iminente de falência, 85% apontaram que receberam comunicado de clientes, solicitando postergação de pagamentos. Os resultados foram descritos a seguir.

FIGURA 1

IMPACTO DA COVID-19 NAS EMPRESAS – 1º. ETAPA



Fonte: Rede Petro-BC

Na avaliação do Comitê Gestor dos resultados da pesquisa ainda foram apontados outros itens importantes que impactam o fluxo de caixa das empresas fornecedoras:

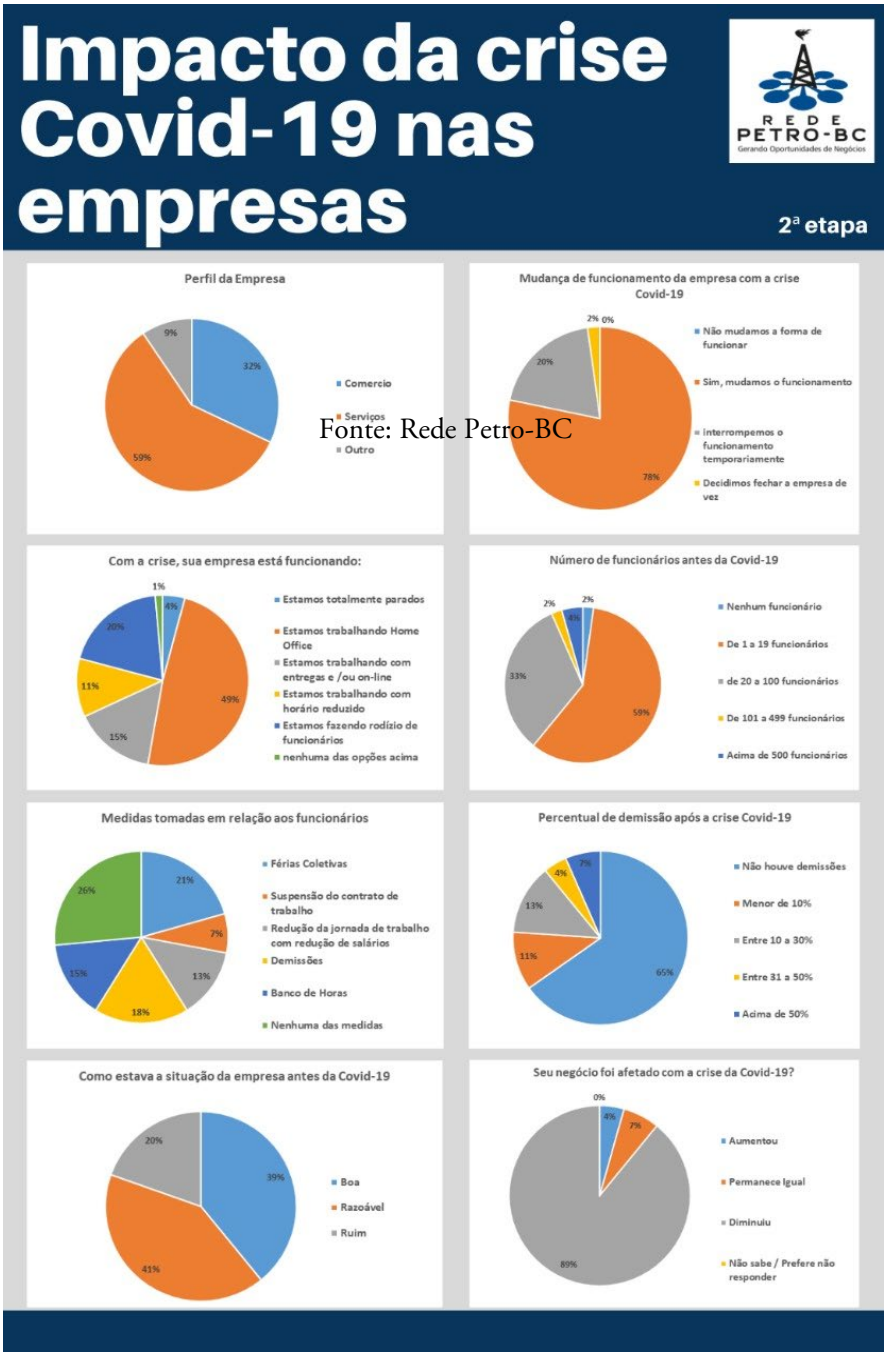
- grandes empresas e outros clientes estão postergando o pagamentodos serviços que haviam sido prestados e dos bens entregues antes de 15/03, ou seja, antes das medidas de isolamento social e da queda do preço internacional do barril;
- adiamentos de ordens de serviços de manutenção e de embarques nas embarcações de produção ou de navegação;
- suspensão e/ou cancelamento de contratos vigentes; e
- recusa no recebimento de materiais solicitados, adiando a emissão da nota fiscal para faturamento.

A segunda pesquisa foi realizada no período de 22/04 a 04/05 com 46 respostas das empresas associadas, conforme Figura 2. De forma geral, foi respondida por empresas dos seguintes segmentos: 59% são prestadoras de serviços, 32% são do comércio e 9% de outros segmentos. Ela apontou que:

- levando em consideração a situação da empresa antes da crise, 41% responderam que a situação da empresa era razoável, 30% era boa e 20% ruim;
- 89% disseram que houve diminuição da receita;
- 95% mudaram a forma de funcionamento da empresa, sendo que 49% estavam em home office, 20% fazendo rodízio de funcionários, 15% trabalhavam com entregas e online e 11% estavam com horário reduzido;
- 1 empresa encerrou as atividades permanentemente;
- em relação aos funcionários, 65% ainda não precisaram recorrer às demissões, mas 18% demitiram;
- ainda em relação à força de trabalho, 26% não tomaram nenhuma medida, 21% recorreram às férias coletivas e 13% promoveram a redução da jornada de trabalho com redução salarial.

FIGURA 2

IMPACTO DA COVID-19 NAS EMPRESAS – 2º. ETAPA



Fonte: Rede Petro-BC

Fonte: Rede Petro-BC

Essas duas pesquisas subsidiaram o Comitê Gestor à realização das seguintes ações:

- *webnar* sobre alterações na legislação trabalhista;
- *webnar* sobre linhas de crédito com a Caixa;
- *webnar* em parceria com o Sebrae sobre novas ferramentas online para aumentar a produtividade do trabalho;
- elaboração do Guia de Medidas da COVUD-19 – um *hot site* que reúne a legislação publicada de interesse das empresas de forma objetiva e resumida;
- divulgação de diversos eventos online ligados aos negócios do segmento de petróleo e gás.

Além dessas ações, outros temas foram solicitados pelas empresas para serem discutidos ou encaminhados para algum parceiro:

- Perspectivas do setor de P&G - Perspectivas para o *Downstream*; O impacto do preço do petróleo no futuro pós-pandemia em Macaé e no Brasil;
- Programa de desinvestimento de campos – descomissionamento e hibernação de plataformas;
- Encaminhadas ao movimento Repensar Macaé - Tendências do mercado geral e sustentabilidade da cidade; Postergação de impostos e taxas municipais;
- Relação com a Petrobras na Bacia de Campos – assuntos operacionais, recebimento de materiais; hibernação de plataformas; reposicionamento em relação aos investimentos e na relação com os fornecedores;
- ANP - possibilidade da redução dos royalties para melhorar as condições dos operadores de campos de petróleo;
- Linhas de Créditos (bancos) - estreitamento efetivo com instituições financeiras;
- Encaminhadas ao Sebrae – Gestão financeira: alternativas de financiamento do fluxo de caixa e negociação de dívidas; Como superar a crise; Melhoria no atendimento online; Estratégias de marketing digital; Vendas B2B online; Como manter o foco nas tarefas *home office*; Associativismo, cooperativismo entre as empresas.

Com objetivo de avançar na apreensão do impacto dessa crise nas empresas associadas à Rede Petro-BC, ainda serão realizadas pesquisas mensais para orientar as ações a serem realizadas.

CONCLUSÃO

Os impactos da crise atual - provocada pelas medidas de contenção do vírus da Covid-19 e da queda do preço internacional do barril de petróleo – são fortes e amplos, atingindo praticamente todos os negócios. Ainda perdurarão por alguns meses no cenário econômico de Macaé e da BC, principalmente devido às incertezas de condução e dos caminhos a serem indicados pelas autoridades governamentais.

Esse último provoca apreensão nos empresários, pois não há possibilidade de planejamento e perspectiva de como e quando os negócios funcionarão, visto que, talvez novas exigências, práticas e hábitos sejam internalizados permanentemente.

Algumas certezas podem ser elaboradas, tais como o impacto será permanente e acarretará num volume crescente de demissões, diante da diminuição da capacidade financeira e de obtenção de crédito das empresas; e alguns negócios serão encerrados permanentemente.

Aumentou a urgência das empresas instaladas em Macaé e na BC alcançarem novos mercados, isto não significa que precisarão retirar suas sedes e bases operacionais da região, mas a expertise de 40 anos de atuação no segmento *offshore* permite atuação em outros lugares com a manutenção do *know how* neste território.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ANP. Boletim da produção de petróleo e gás natural. Número 115, 03/2020, 37p.

ANP. Dados estatísticos. Em 07/05/2020. www.anp.org.br.

CBEI. www.cbei.com.br. Em 15/05/2020.

Dias, R. S. O arranjo produtivo do setor de petróleo e gás natural em Macaé: uma análise do ambiente institucional. Rio de Janeiro: UFRJ, Programa de Pós-Graduação em Geografia, 2009, 158f.

Lastres, H.M.M. & Cassiolato, J.E. Apoio a arranjos produtivos no Brasil: moda ou modo. In: Desafios de competitividade em arranjos produtivos locais – dinâmicas de inovação e papel das incubadoras de empresas e parques tecnológicos. Org. Lages, V. & Tonholo, J. Brasília, ANPROTEC, 2006, 256p.

Nader, G.L. O posicionamento estratégico de Macaé no desenvolvimento do Estado do Rio de Janeiro. Tese de doutorado, 2009. IPPUR/UFRJ, 277 p.

Nader, G. L. Uma nova centralidade para Macaé. Revista Espaço e Economia – Revista Brasileira de Geografia Econômica, volume VII, número 14, 1º. Parte, 2019a.

Nader, G.L. Impactos da recente crise do setor de petróleo em Macaé, 234-248 p. In: Silva, S.R.A. & Carvalho, M.R. organizadores). Macaé, do caos ao conhecimento - olhares acadêmicos sobre o cenário de crise econômica. Macaé: Prefeitura Municipal de Macaé, 2019b, 576 p.

Pellegrin, I.D. & Araújo, R.S.B. Caracterização do arranjo produtivo do petróleo da Bacia de Campos e a estruturação de uma rede de empresas – a Rede Petro-BC. Rio de Janeiro, Sebrae, 2005, 166p.

REDE PETRO-BC – Avaliação de saúde empresarial. Apresentação PPT, março e abril/ 2020.

REDE PETRO-BC – www.redepetro-bc. Acessado em 13/05/2020.

Vale, G.M.V. Territórios vitoriosos – o papel das redes organizacionais. Editora Garamond / Sebrae, 2007, 208 p.

ENSINAR, APRENDER, CONVIVER: DESAFIOS PARA A CONSTRUÇÃO DA ESCOLA EM TEMPOS DE ADVERSIDADE

CREMILDA BARRETO COUTO[I]

SCHEILA RIBEIRO DE ABREU E SILVA[II]

I E-mail: cremildabcouto@gmail.com Doutora em Educação - UFF . Rua AluÍzio da Silva Gomes, 50 - Granja do Cavaleiros, Macaé/RJ. Professora - FEMASS/FAFIMA.

II E-mail: abreu.scheila@gmail.com. Mestre em Ciências Sociais – UENF. . Rua Aluízio da Silva Gomes, 50 - Granja dos Cavaleiros, Macaé – RJ. Professora Orientadora Pedagógica – Prefeitura Municipal de Macaé.

INTRODUÇÃO

Diante de um quadro complexo, num tempo que demanda a atuação docente frente a um cenário de mudança e incerteza, lembramos que o país esforçou-se por manter um movimento de diálogo com as instâncias representativas tanto do cenário educacional quanto da sociedade em geral, voltado à construção da Base Nacional Comum Curricular (BCCN) para a Educação Básica, cujo tema Culturas Digitais e Computação foi contemplado.

Como se vê, a inserção das tecnologias da informação e comunicação, enquanto instrumentos obrigatórios de mediação da aprendizagem num referencial curricular, é muito recente no país. Os fatores de sucesso do uso da tecnologia em educação estão voltados ao trabalho de agentes educacionais, sendo a questão da docência considerada como primordial, tendo em conta que não são apenas os dispositivos que podem fazer mudanças em salas de aulas, mas, sim, as ações didáticas e as intervenções pedagógicas ligadas a essas tecnologias.

No entanto, em tempos de pandemia, a rotina escolar é rompida, alterando-se radicalmente o processo de escolarização. Toda a estrutura organizacional escolar é desestruturada, apresentando-se como possibilidade aos sistemas o processo de educação remota. Tal realidade tem exigido uma nova organização escolar, incorporando aspectos que, historicamente, têm sido amplamente discutidos, mas que carecem de uma releitura diante dos desafios que a elaboração e a implementação de uma prática pedagógica virtual exigem, considerando a vivência pedagógica em interação e comunicação, nos ambientes estritamente virtuais e a distância.

Essa realidade suscita reflexões acerca do currículo escolar, conhecimento e aprendizagem, metodologias de ensino a distância, formação docente, resultados escolares, educação fora do ambiente formal de aprendizagem, entre outros. A relação entre a escola e a família, primordialmente, assume o protagonismo neste momento da educação. Entre tantas questões, destacamos algumas que precisam ser tratadas cotidianamente pelos sistemas escolares e pelas unidades de ensino: quais são os estudantes que possuem/não possuem equipamento digital? Quantas horas o estudante está no celular ou outro meio digital estudando? Como as informações estão chegando a esses? Há interação com os docentes? Como as relações educacionais estão se estabelecendo?

O Ministério da Educação, os sistemas e redes de ensino de todo o país veem a necessidade de dar os suportes necessários ao acesso a diferentes tipos de ferramentas como rádio, televisão, mensagens de SMS, plataformas online para orientar os pais sobre como apoiar seus filhos nos estudos. O papel dos pais aparece como um fator primordial neste processo de escolarização. Passam a serem parceiros fundamentais da escola nesse esforço de engajamento dos alunos nas atividades escolares.

Uma questão preocupante é o direcionamento de ações específicas voltadas aos alunos em situação de vulnerabilidade, alunos com necessidade educacional especial ou cuja família pode ter passado por um processo de pauperização em decorrência da crise gerada pela COVID-19. Os impactos negativos da pandemia sobre as crianças e jovens carecem de ser analisados, considerando as indicações e, também, a forma de acompanhamento para o período de crise e de pós-crise, tendo em conta as estratégias a serem implementadas, tanto de busca ativa das crianças e jovens que podem não retornar à escola depois que as atividades forem retomadas, como o resgate do processo de aprendizagem, para que esses estudantes tenham condições de voltar a estudar, garantindo seu direito ao processo de escolaridade.

Diante deste panorama, este texto traz como objetivo pensar o momento atual e sua interferência no campo educacional, assim como propõe-se a apontar para a elaboração de políticas educacionais voltadas a uma educação de qualidade e includente.

A proposta é ampliar a compreensão do trabalho na sala de aula e a formação continuada do professor a fim de problematizar as demandas apontadas pela crise causada pelo Covid-19 e para outras questões que se apresentam futuramente para melhoria da escola.

CONTEXTO LEGAL

A partir da Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional – LDB 9394/96, o ensino a distância ganha maior visibilidade e relevância no campo da educação. Apesar de mais utilizada no Ensino Superior, o Programa Nacional de Tecnologia Educacional - PROINFO, inicialmente denominado de Programa Nacional de Informática na Educação, tem como objetivo promover o uso pedagógico da informática na rede pública de educação básica (portaria nº 522 em 09/04/1997).

O programa levou às escolas computadores, recursos digitais e conteúdos educacionais. No balanço de 2019 do Ministério da Educação - MEC, foi apresentado o programa "Educação conectada", que tem como meta levar o acesso à internet de alta velocidade a 100% das escolas públicas urbanas, com perspectiva também para atendimento às escolas rurais.

Apesar disso, na prática ainda nos deparamos com um abismo entre os que têm acesso às tecnologias para fins educacionais e os que não têm, ou não são estimulados a tal uso. Apesar de discutido com ênfase nos anos 1990 e 2000, não detectamos com frequência trabalho gradativo para a Educação a distância na educação básica. Amparado no Art. 80 da LDB 9394/96 em todos os níveis e modalidades de ensino, e de educação continuada, esta não é uma prática usual nas escolas públicas brasileiras.

De maneira rápida e inesperada, observamos que, juntamente com o Ensino Domiciliar, chega como saída para o fechamento de escolas diante da pandemia do COVID-19 a Educação a distância. A medida provisória 934 de 01 de abril de 2020 retira a obrigatoriedade dos 200 dias letivos e faz uso do artigo 23 da LDB 9394/96 para sua flexibilização. Sem tempo para análises mais aprofundadas, os sistemas e redes de ensino passam a utilizar tais ferramentas com o objetivo de diminuir o prejuízo dos alunos e manter certa "normalidade" para a ausência da escola.

Demarca-se, com fins reflexivos, o uso de uma educação a distância, proposta como complemento e solução – LDB 9394/96, Art 32 § 4º "o ensino a distância utilizado como complementação da aprendizagem ou em situações emergenciais". Tal questão, em nossa concepção, deve ser objeto de análise e problematização futura.

METODOLOGIAS DE ENSINO COMPLEMENTARES – SALAS DE AULAS VIRTUAIS

Os problemas enfrentados pelo modelo de escola e metodologias utilizadas em sala de aula não são novos, parte deles foram denunciados pelos pioneiros da educação e estudiosos do campo da Didática (LIBÂNEO, 2013; GADOTTI, 2003).

Ainda que com algumas divergências, há certo consenso sobre a necessidade de uso de outras formas para a construção de conhecimento e autonomia do aluno. Muito se fala dos avanços tecnológicos que ainda não adentraram a escola e que provocam nestas até certo distanciamento, tendo em vista o forte interesse atual das crianças e jovens por tais aparelhos eletrônicos não utilizados na escola ou por ela ofertados.

A situação do COVID-19 trouxe à tona a urgência de se revisitar a sala de aula e suas reais possibilidades, bem como a necessidade de ofertar ao professor formação continuada, que o leve à apropriação do uso de tecnologias em sala de aula.

A reflexão acerca das demandas do contexto social, das exigências formativas e a própria função social e educativa da escola conduzem a um inquietante pensamento ao se considerar as práticas que ainda imperavam na escola, que, orientadas por uma concepção estática e compartimentada do conhecimento e da aprendizagem, vêm a ocasionar dois problemas cruciais da escolarização atual: a falta de relevância das aprendizagens escolares para a vida e para o mundo do trabalho complexo, permeado por incertezas, e a competição entre os conhecimentos adquiridos na escola e fora desta (GIMENO, 2001).

O paradigma[III] educacional virtual, sustentado nos pressupostos da interdisciplinaridade e da transdisciplinaridade, aproxima-se da discussão fundamental acerca da epistemologia do conhecimento. No entanto, tal inserção coloca-se como um movimento de mudança paradigmática, permeada por questões que exigem um processo de investigação e reflexão aprofundado, em que os docentes necessitam agir de maneira reflexiva para a não adoção de recursos de forma acrítica, descontextualizada dos meios e da repercussão social, econômica, política e cultural no qual estão inseridos (BEHRENS, 2006).

A inserção deste paradigma no atual quadro da educação provoca interrogações: o que representa a mudança no modo de educar nas escolas? Incorporar às rotinas pedagógicas e didáticas as novas tecnologias? Qual a visão de conhecimento e aprendizagem que sustenta essa educação em rede, cujo objetivo é favorecer a realização de uma educação integral, sustentada por valores humanizantes, a cooperação e a autonomia? Como a utilização das novas tecnologias se colocam neste processo, considerando que são recursos e não meios de aprendizagem? Como estão sendo feitas as adaptações curriculares para este cenário de educação virtual? E a avaliação do processo?

O desenvolvimento de uma metodologia de ensino complementar, em que a sala de aula virtual é o único recurso possível, pode sim tornar-se um ambiente favorável à aprendizagem significativa, despertando a disposição para o aprender, disponibilizando as informações pertinentes de maneira organizada e, no momento apropriado, promovendo a interiorização de conceitos construídos.

[III] Compreende-se por paradigma: "as realizações científicas universalmente conhecidas, que, durante algum tempo, fornecem problemas e soluções modelares para uma comunidade praticante de uma ciência". (KUHN, 1962, p. 13)

Uma metodologia que compreende num ambiente virtual e a distância, a organização e orientação de atividades, a colaboração coletiva e a comunicação interativa. Enfrentando o desafio de que os estudantes não se dispersem e evadam da escola, a transformação do tempo afastado do espaço físico e da mediação presencial do professor têm mobilizado a comunidade escolar a buscar estabelecer um diálogo contínuo com os estudantes, buscando saber como este está se sentindo nesse processo e como a escola pode melhorar as relações pedagógicas para que ele se sinta contemplado diante das suas necessidades. Este é um fundamental papel desempenhado pelas equipes de Orientação Educacional: a realização de busca ativa sobre a situação dos estudantes.

A relação das crianças e jovens com as tecnologias no processo de aprendizagem escolar carece ainda de investigações. Piaget (1973), em seus estudos acerca da forma de operação do sistema cognitivo no processo de aprendizagem, aponta que, no nível epistemológico, a aprendizagem ocorre num processo de relativização disciplinar por meio de um contato direto do sujeito com o objeto de conhecimento, em expansão cognitiva. Esse é um processo que vai além das fronteiras disciplinares e que demanda questionamentos. Se o modelo de educação vigente é disciplinar e o fato epistêmico é transdisciplinar, como realizar uma educação integral, holística? Caminharíamos para uma integralidade do currículo escolar?

Ressaltam-se aqui a forma, pertinência e estratégias acerca de como os recursos oriundos das tecnologias da informação podem vir a se incorporar às discussões sobre os conhecimentos escolares; os procedimentos e as relações sociais que se situam no cenário em que os conhecimentos se ensinam e se aprendem; sobre as transformações que se deseja realizar tendo em vista os educandos em formação; sobre os valores que deseja trabalhar e sobre as identidades que se pretende vir a construir.

Mudanças na educação são não somente necessárias, são também invitáveis, entendidas como a expressão de um compromisso decidido e sustentável num determinado tempo histórico, não podendo desconsiderar as conexões entre a educação e a vida social em democracia (ESCUDERO, 2002, p.17).

INDICATIVOS PARA A EDUCAÇÃO

Como estratégias pós-crise podemos observar em plano macro a importância de elaboração de políticas públicas que criem igualdade de condições de acesso às ferramentas tecnológicas do máximo de crianças e jovens, tanto em termos de país como de município.

O quadro atual mostra potencialidades de participação dos pais e responsáveis, ampliando assim o comprometimento destes com a escola e com a aprendizagem das crianças e dos jovens. A aproximação com as famílias, para além de atividades festivas ou comemorativas, tem sido perceptível nas relações estreitadas neste tempo de pandemia.

Talvez, seja importante também revisitarmos a lugar de centralidade da escola. Por múltiplas questões a escola assumiu papéis sociais, que de alguma forma tiram o seu objetivo maior. Neste período atípico, voltar a olhar a escola a partir da construção de conhecimento, pode ser algo enriquecedor e necessário.

Outro aspecto a ser considerado na pós-crise são as relações profissionais dentro do espaço escolar, que se encontram em construção. Um clima profissional afetuoso não desqualifica ou diminui a importância de se pensar a escola como ambiente coletivo, construído a partir de outras tecnologias de aproximação.

Neste sentido, as relações entre família, escola e conhecimento são cada vez mais emergenciais. Tudo isto pode mostrar o quanto as relações afetivas não estão desarticuladas das profissionais. Diante da experiência vivida, momentaneamente, percebemos que novas relações estão sendo construídas, fortalecidas, modificadas, mas não extintas. E cada vez mais vemos fortalecido papel social da escola, assim como a importância da ciência enquanto construção vivenciada num ambiente educacional.

Certamente, isto servirá para o acolhimento das crianças e jovens no retorno à escola, na busca por aqueles que, eventualmente, tenham dificuldades em retornar e na vivência de novas rotinas que serão necessárias.

RUMO ÀS NOVAS POSSIBILIDADES EDUCACIONAIS

Diante do quadro emergencial, apresentado pelo Covid-19, deparamo-nos com a necessidade de contar ainda mais com a colaboração das famílias. Num contexto em que alguns dos responsáveis têm pouca formação escolar ou encontram-se fora dos bancos escolares há algum tempo, a falta de computadores, de internet, de pessoas que auxiliem na realização das tarefas escolares, tendo em vista que alguns familiares trabalham em serviços essenciais, neste cenário de pandemia, os educadores se veem diante de dificuldades reais.

Outro aspecto desse contexto refere-se às mães trabalhadoras que trazem, em sua maioria, as responsabilidades econômicas da casa e de educação escolar dos filhos, além do acúmulo das tarefas domésticas.

Além disso, há uma preocupação com a evasão escolar neste contexto de educação a distância, assim como quanto ao processo de acompanhamento aos estudantes pós-pandemia, considerando a necessária inclusão de garantia do direito de todos a uma educação de qualidade.

Certamente, também, não são poucos os desafios enfrentados pelos gestores da educação em tempos de pandemia, além dos professores e professoras, que estão sendo desafiados em áreas que não dominam.

Para além disto, pretendemos, com as reflexões postas, olhar as situações vivenciadas, avaliar o cenário dentro do que já é possível compreender e nos abrir para as novas possibilidades que estão se despontando.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS:

BRASIL. Ministério de Educação e Cultura. LDB - Lei nº 9394/96, de 20 de dezembro de 1996. Brasília: MEC, 1996. BRASIL, Medida Provisória – Lei nº 934, de 1º de abril de 2020. Brasília: Secretaria- Geral – Subchefia para assuntos jurídicos.

BEHRENS, Marilda Aparecida. Paradigma da complexidade: metodologia de projetos, contratos didáticos e portfólios. Petrópolis: Vozes, 2006.

ESCUDERO, J. M. (2002). "Prólogo", In M. Fullan: Los nuevos significados del cambio en educación. Barcelona: Octaedro. (pp. 13-17)

GADOTTI, M. História das Ideias Pedagógicas. São Paulo: Ática, 2003.

GIMENO SACRISTAN, J. A educação obrigatória: seu sentido educativo e social. Porto Alegre: Artmed, 2001.

KUHN, Thomas. A estrutura das revoluções científicas. São Paulo: Perspectiva, 1962.

LIBÂNEO, José C. Didática. São Paulo: Cortez, 2013.

NÓVOA, A. Plano de Formação Continuada Territorial – Aula Magna. Youtube, 14 de abril de 2020.

Relato de experiência: criação do grupo de trabalho multidisciplinar para o enfrentamento da COVID-19 na Universidade Federal do Rio de Janeiro - UFRJ Campus Macaé

KATHLEEN TEREZA DA CRUZ[I]
KARLA SANTA CRUZ COELHO[II]
ULIANA PONTES VIEIRA[III]
BERNARDO MATTOS TAVARES[IV]
HELVO SLOMP JUNIOR[V]
LEONARDO PAES CINELLI[VI]
LEONARDO MACIEL MOREIRA[VII]
ANDRESSA AMBROSINO PINTO[VIII]
HABIB SALOMÓN DUMET MONTOYA[IX]
RICARDO FRANÇA SANTOS[X]
EMERSON ELIAS MERHY[XI]

[I]E-mail: keke.kathleen@gmail.com. Doutorado em Medicina. Rua Aluízio da Silva Gomes, 50 - Granja dos Cavaleiros, Macaé – RJ. Docente do Curso de Medicina da Universidade Federal do Rio de Janeiro, Campus UFRJ-Macaé Professor Aloísio Teixeira. Pesquisadora Coordenadora do Observatório de Saúde.de Macaé.

[II]E-mail: karlasantacruzcoelho@gmail.com. Doutorado em Epidemiologia. Rua Aluízio da Silva Gomes, 50 - Granja dos Cavaleiros, Macaé – RJ. Docente do Curso de Medicina da Universidade Federal do Rio de Janeiro Campus UFRJ - Macaé Professor Aloísio Teixeira. Pesquisadora do Observatório de Saúde.de Macaé.

[III]E-mail: ulianapontes@macae.ufrj.br. Doutorado em Gestão, Ensino e Difusão de Biociências. Rua Aluízio da Silva Gomes, 50 - Granja dos Cavaleiros, Macaé – RJ. Docente do Curso de Medicina da Universidade Federal do Rio de Janeiro Campus UFRJ - Macaé Professor Aloísio Teixeira.

[IV]E-mail: bernardotavares@macae.ufrj.br. Doutorado em Ciências (Física). Rua Aluízio da Silva Gomes, 50 - Granja dos Cavaleiros, Macaé – RJ. Docente dos Cursos de Engenharia, Química e do PPG em Ensino de Física da Universidade Federal do Rio de Janeiro Campus UFRJ - Macaé Professor Aloísio Teixeira.

[V]E-mail: helvosj@gmail.com. Doutorado em Medicina (Clínica Médica) Rua Rio Comprido, 06, Quadra F, Mar do Norte, Rio das Ostras – RJ. Docente do Curso de Medicina da Universidade Federal do Rio de Janeiro Campus UFRJ - Macaé Professor Aloísio Teixeira. Pesquisadora do Observatório de Saúde.de Macaé.

[VI]E-mail: cinelli@macae.ufrj.br. Doutorado Química Biológica. Rua Aluízio da Silva Gomes, 50 - Granja dos Cavaleiros, Macaé – RJ. Docente do Curso de Farmácia da Universidade Federal do Rio de Janeiro Campus UFRJ - Macaé Professor Aloísio Teixeira.

[VII]E-mail: leo.qt@hotmail.com. Doutor em Educação. Rua Aloisio da Silva Gomes, 50, Granja dos Cavaleiros, Macaé - RJ. Docente nos cursos de licenciatura em ciências biológicas e em química na UFRJ Macaé e pesquisador no Programa de Pós-Graduação em Educação em Ciências e Saúde do NUTES-UFRJ.

[VIII]E-mail: andressaambrosino86@gmail.com Mestre em Educação Profissional em Saúde. Aluízio da Silva Gomes, 50 - Granja dos Cavaleiros, Macaé – RJ. Docente do Curso de Enfermagem e Obstetrícia da Universidade Federal do Rio de Janeiro Campus UFRJ - Macaé Professor Aloísio Teixeira.

[IX]E-mail: habib@macae.ufrj.br. Doutorado em Física. Rua Aluízio da Silva Gomes, 50 - Granja dos Cavaleiros, Macaé – RJ. Docente dos Cursos de Engenharia, Química e do PPG em Ensino de Física da Universidade Federal do Rio de Janeiro Campus UFRJ - Macaé Professor Aloísio Teixeira.

[X]E-mail: rfrana@yahoo.com.br. Doutor em Sistemas de Gestão Sustentáveis. Rua: Aluízio da Silva Gomes, 50 - Granja dos Cavaleiros, Macaé – RJ. Coordenador do Curso de Bacharelado em Engenharia de Produção da Universidade Federal do Rio de Janeiro Campus UFRJ - Macaé Professor Aloísio Teixeira.

[XI]E-mail: emerhy@gmail.com. Prof. Titular de Saúde Coletiva, UFRJ-MACAÉ Rua Marques de Abrantes 16, apto 603. Docente do Curso de Medicina da UFRJ-MACAÉ, Coordenador do grupo de pesquisa: Micropolítica, trabalho e cuidado em saúde. Pesquisadora do Observatório de Saúde.de Macaé

INTRODUÇÃO

Um relato de experiência é uma ferramenta valiosa para o registro de acontecimentos em um determinado período de tempo e que desapareceriam se não fossem documentados. Os relatos surgem de ideias, observações e registros e compõem mais uma possibilidade de construção de conhecimento[1]. Dentro deste espírito, este relato objetiva sistematizar o movimento realizado pelo corpo social do Campus UFRJ-Macaé Professor Aloísio Teixeira (UFRJ-Macaé)[XII] para organizar um grupo multidisciplinar de enfrentamento ao COVID-19 (GT COVID-19 UFRJ/MACAÉ).

Até o momento, estão envolvidos 100 servidores (técnicos administrativos e docentes da UFRJ-Macaé no GT COVID-19 UFRJ/MACAÉ, sob a coordenação de docentes do Observatório de Saúde de Macaé [XIII].

A CONSTRUÇÃO DA REDE MULTIDISCIPLINAR E INTERINSTITUCIONAL

Em fevereiro de 2020, quando os primeiros casos de COVID-19 iniciaram no Brasil (BRASIL, 2020, o Observatório de Saúde de Macaé mobilizou-se internamente para pensar qual seria o papel da universidade. Em 27 de março diagnostica-se o 1º caso em Macaé[3] e 28 de março em Rio das Ostras [4], evidenciando a interiorização da epidemia no Brasil[5]. Em março de 2020, realizou contatos com alguns gestores municipais do SUS e profissionais de saúde da Região Norte Fluminense e Baixada Litorânea[XIV], colocando-se à disposição para apoiá-los no enfrentamento da pandemia.

[XII] O campus UFRJ-Macaé foi criado através do Plano de Desenvolvimento da Educação, que resultou de uma ampla expansão da Rede Federal de Educação Superior do início dos anos 2000, um projeto de interiorização ao qual se somou o Programa de Apoio a Planos de Reestruturação e Expansão das Universidades Federais - REUNI [2]. A UFRJ-Macaé conta, atualmente, com 11 cursos de graduação, os quais são Bacharelado em Ciências Biológicas, Bacharelado em Química, Enfermagem e Obstetrícia, Engenharia Civil, Engenharia Mecânica, Engenharia de Produção, Farmácia, Licenciatura em Ciências Biológicas, Licenciatura em Química, Medicina e Nutrição, além de 04 cursos de pós-graduação, como o Programa de Pós-Graduação em Ensino de Física (PPGEF) associado ao Mestrado Nacional Profissional em Ensino de Física (em rede): o Programa de Pós-Graduação em Produtos Bioativos e Biociência (PPG-ProdBio); Programa de Pós-Graduação em Educação em Ciências e Saúde do NUTES-UFRJ e o Programa de Pós-Graduação em Ciências Ambientais e Conservação (PPG-CiaC).

[XIII] É um Laboratório de pesquisa do Campus UFRJ-Macaé, que investiga políticas públicas e educação e pertence a rede nacional de observatórios de políticas públicas e educação em saúde implantada em 14 universidades brasileiras.XII.

[XIV] O Norte Fluminense envolve os seguintes municípios de: Campos dos Goytacazes, Carapebus, Conceição de Macabu, Macaé, Quissamã, São Fidélis, São Francisco de Itabapoana e São João da Barra. A Baixada Litorânea é composta por 9 municípios: Araruama, Armação dos Búzios, Arraial do Cabo, Cabo Frio, Casimiro de Abreu, Iguaba Grande, Rio das Ostras, São Pedro da Aldeia e Saquarema.

No fim do mês de março, iniciaram-se os encontros com gestores do SUS, materializou-se o chamamento da sociedade aos recursos materiais e intelectuais da universidade para uma organização colaborativa frente ao grande desafio que chegava. Nessas discussões identificaram-se as demandas dos municípios. Desencadeou-se a uma mobilização interna do corpo social da UFRJ-Macaé e decidiu-se, no dia 2 de abril de 2020, pela criação do Grupo de Trabalho Multidisciplinar na UFRJ em Macaé para Enfrentamento da COVID - 19, conhecido por GT COVID-19 UFRJ/MACAÉ.

A formação do GT é um processo contínuo que está acontecendo enquanto escrevemos este texto. Foi deflagrado, inicialmente, pelos docentes que já atuavam na área de saúde coletiva, como médicos, enfermeiros, farmacêuticos e nutricionistas, mas também integraram-se estatísticos, físicos, engenheiros, químicos, biólogos, entre outros, e segue-se incorporando pessoas da universidade com outras expertises que se mostram fundamentais para o todo do processo. Como a notícia sobre a mobilização na UFRJ-Macaé se espalhou rapidamente pela comunidade interna, tivemos retorno de professores e técnicos dos diversos cursos, todos se disponibilizando a participar e ajudar no desenvolvimento e execução de ações para o enfrentamento da pandemia.

ESTABELECIMENTO DE PARCERIAS DENTRO E FORA DA UFRJ

Durante esse caminho, no dia 17 de abril de 2020[6], estabeleceu-se a parceria com Instituto de Biodiversidade e Sustentabilidade da Universidade Federal do Rio de Janeiro (NUPEM), também situado na cidade de Macaé, no intuito de somar esforços para o enfrentamento da pandemia na região, mantendo-se a coordenação do GT nas mãos do Observatório de Saúde de Macaé. O Instituto NUPEM organizou-se para criar uma oferta de exames laboratoriais para a testagem das vítimas com COVID-19 atendidas pelos serviços públicos e privados de Macaé, bem como ações de apoio à comunidade e ações educativas.

No início de abril, foram realizadas reuniões semanais com alguns gestores do município de Macaé[7, 8], nas quais foram apresentadas e debatidas medidas adotadas por setores municipais quanto à organização da rede assistencial e sobre as medidas não farmacêuticas até aquele momento. Destes encontros elaborou-se uma proposta de cooperação[9], na qual elencaram-se as frentes de apoio que poderiam ser celebradas em uma cooperação interinstitucional.

AS AÇÕES ANTERIORES E INICIAIS DO GT COVID-19 UFRJ/MACAÉ

Destacamos aqui ações iniciais, que estão em diferentes fases de implementação, algumas inclusive que já estavam em andamento na UFRJ-Macaé mesmo antes da organização do GT, em respostas às demandas recebidas pelas prefeituras e sociedade civil:

- Desenvolvimento de estratégias de produção qualificada de Informação em Saúde, monitorando as tendências de evolução da epidemia nas localidades;
- Elaboração de uma estratégia de apoio a equipes assistenciais, que engloba o desenvolvimento de atividades on-line de educação permanente em saúde para equipes de saúde;
- Elaboração de materiais técnicos, informativos e operacionais para o enfrentamento da COVID-19;
- Desenvolvimento de estratégia de "Telemonitoramento" para realização de ações de vigilância e cuidados para os usuários identificados como portadores de síndrome gripal, suspeitos ou confirmados de COVID, em isolamento domiciliar, e seus comunicantes;
- Desenvolvimento de estratégias de "Teleacolhimento" para ações individuais em saúde mental para trabalhadores de saúde no período da pandemia;
- Constituição de uma frente de trabalho para o desenvolvimento de ações no enfrentamento da COVID-19 no âmbito da Segurança Alimentar e Nutricional;
- Apoio à elaboração de protocolos para assistência ao COVID-19 nas redes assistenciais de saúde hospitalar e não hospitalar;
- Apoio ao desenvolvimento de ações de Educação Popular em Saúde;
- Apoio à criação de laboratórios para realização dos testes diagnósticos da COVID-19;
- Desenvolvimento e divulgação de materiais educativos sobre COVID-19 para os diferentes públicos nas Mídias sociais (Facebook, Instagram,Youtube e Twitter).

Considerando as demandas dos municípios e a explicitação de frentes de trabalho, foram organizados subgrupos de trabalho que detalhamos na seção seguinte.

ORGANIZAÇÃO INTERNA DO GT COVID-19 UFRJ/MACAÉ

Em resposta aos movimentos, organizaram-se os subgrupos de trabalho (SGTs), cada um deles em diferentes estágios: alguns em fase de planejamento, outros em negociação e implementação, e outros já em pleno funcionamento. Isso ocorreu a partir da movimentação espontânea dos docentes e técnicos da UFRJ-Macaé, cientes de que as demandas para enfrentamento da pandemia não se restringiam apenas aos aspectos biológicos de prevenção e tratamento, mas também estavam relacionados ao arcabouço social, cultural e econômico, num cenário altamente complexo.

Os SGTs refletem a organização de diferentes expertises, articuladas para a proposição e realização de ações para reduzir os impactos da COVID-19, observando-se as diferenças e desigualdades presentes na sociedade brasileira. Este cenário complexo é contemplado pela diversidade de ações propostas e pelos saberes de diferentes áreas da ciência que se somam.

Há mobilização de estudantes de graduação e pós-graduação, o que demonstra a relevância do corpo estudantil na produção de conhecimento e na transformação social. Evidencia ainda a importância do tripé indissociável universitário, no qual a pesquisa e extensão conformam a base das ações conduzidas e transformam, no e pelo trabalho, em processos de ensino-aprendizagem que regem as atividades de ensino. A UFRJ mostra, portanto, toda a sua potência como transformadora social, mesmo estando com as atividades de ensino suspensas e atuando em trabalho remoto, comprovando sua importância na produção de conhecimento científico e da aplicação deste na solução de problemas no Brasil.

Os subgrupos de trabalho (SGT)

Segue o detalhamento do estado atual dos SGTs, em ordem alfabética[10] :

1.Ações em segurança biológica: elaboração de materiais educativos e informativos referentes às principais normativas de segurança biológica do Ministério de Saúde no contexto da COVID-19, a serem vinculados nas redes sociais do NUPEM/UFRJ.

2. Apoio a equipes assistenciais nos territórios de cuidado: atividades on-line de apoio para equipes de saúde que atuam cotidianamente no atendimento diário aos usuários do sistema local de saúde, durante a pandemia.

3. Apoio administrativo à equipe: atividades de apoio administrativo geral às atividades do GT COVID-19 UFRJ/Macaé.

4. Central de "teleacolhimento" individual em saúde mental para trabalhadores de saúde: acolhimento on-line em saúde mental para trabalhadores da saúde do município de Macaé-RJ. O profissional solicita esse serviço por meio da Central de Tecnologia de Informação (TIC) do Campus.

5. Central de "telemonitoramento" para usuários: Acompanhamento, via telefone, da evolução dos sintomas da COVID-19 e orientações de como proceder com o isolamento, cuidados em saúde e com o domicílio.

6. Combate às fake news e divulgação de informações científicas presentes em artigos científicos: leitura de artigos sobre a COVID-19 e o coronavírus em revistas científicas confiáveis, e produção de sínteses na forma de posts e vídeos para a difusão da principal informação ali colocada.

7. Comitê interdisciplinar e interinstitucional de protocolos clínicos: elaboração de protocolos baseados em evidências científicas para implementação de métodos diagnósticos e tratamento na situação atual da COVID-19. Integralizar interinstitucionalmente o cuidado ao paciente com COVID-19.

8. Computação: análise e visualização de dados, desenvolvimento e implementação de tecnologias para implantação de salas de situação para a gestão de ações frente à pandemia pela COVID-19, modelagem e implementação das bases de casos dos municípios, auxílio na estruturação e distribuição de informações referentes à COVID-19, e modelagem e implementação das bases de casos do Teleatendimento referente à COVID-19. Formado por professores da UFRJ-Macaé e da UFF de Rio das Ostras [8, 9].

9. Comunicação e divulgação: publicização de conteúdos e atividades do GT COVID-19 UFRJ-Macaé e outras informações relevantes nas redes sociais do GT, mediação do contato com a imprensa e organização dos fluxos de informação dentro do GT. Colaboração na produção de materiais informativos e educativos a partir de conteúdos produzidos e revisados por outros SGTs para disponibilização em um portal que se encontra em desenvolvimento.

10. Fatores de risco de saúde e agravos associados à COVID-19: atua na interface dietética, clínica e comportamental da Nutrição. Visa implementar ações de prevenção e controle de fatores de risco de saúde e comorbidades associadas a vários grupos biológicos da população, com doenças e síndromes agudas consideradas agravantes ou com risco de elevada transmissibilidade da COVID-19: População materno-infantil, Adulto/Idoso - com Doença Crônica não-Transmissível, com Lesão Medular, Pessoas vivendo com HIV/AIDS, Distúrbios do comportamento alimentar.

11. Material educativo e informativo: elaboração de materiais informativos e educativos para diferentes públicos alvo, sobre a prevenção e tratamento da COVID-19, bem como para o enfrentamento de seus impactos sociais e econômicos.

12. Apoio no desenvolvimento de Procedimentos Operacionais Padrão (POP) para assistência hospitalar: elaboração de material técnico e gerencial, como protocolos operacionais padrão, baseados em evidências científicas atuais sobre a pandemia e direcionados para apoiar as intervenções dos profissionais de saúde que estão na assistência direta aos pacientes com suspeita e/ou diagnóstico confirmado da COVID-19, no ambiente hospitalar.

13. Fórum dos territórios do Norte Fluminense e da Baixada Litorânea para o enfrentamento da pandemia pelo COVID-19: É um espaço de encontro virtual aberto à participação voluntária de diversas frentes de trabalho e de técnicos e gestores municipais e estaduais, membros de movimentos sociais, profissionais e equipes de serviços/pesquisadores de outras instituições.

14. ***Informação em saúde:*** processamento e análise dos dados pandêmicos utilizando georreferenciamento, sala de situação e modelagens matemáticas/computacionais de epidemias. Esse conjunto de técnicas permite a produção de notas técnicas e epidemiológicas com cenários de projeção do avanço da doença em municípios, visando orientar políticas públicas para contenção da doença. O grupo é constituído por docentes da UFRJ-Macaé e UFF de Rio das Ostras.

15. Laboratório para realização de exames Proteína C-reativa (PCR) para COVID-19: Realização de exames. É constituído por membros do corpo social do Instituto NUPEM, tem cooperação do Ministério Público do Trabalho, Ministério Público Federal, Prefeitura Municipal de Macaé, e parcerias com a UNIMED, Irmandade São João Batista, Hospital São Lucas e Médicos do Trabalho de Macaé. Foi criado um Fundo Específico na Fundação Coordenação de Projetos, Pesquisas e Estudos Tecnológicos (COPPETEC) para obtenção de recursos para financiamento dos testes - http://transparencia.coppetec.ufrj.br/pesquisa-covid19-macae.php - com o objetivo de aumentar dos 20-30 testes diários atuais para 300 testes.

16. NUPEM Solidário: realiza ajuda humanitária para grupos de pessoas que se encontram em situação emergencial quanto à vulnerabilidade socioeconômica ou alto risco de contágio. Por meio de captação de verba, é realizada distribuição de gêneros alimentícios e de higiene, e juntamente são oferecidas medidas educativas.

17. Pesquisas de novos medicamentos - Bioinformática: busca por potenciais antivirais contra SARS-COV-2. A partir de bancos dados de compostos serão realizados estudos de docking molecular, dinâmica molecular e mecânica quântica tendo como alvo a interação compostos-proteínas do vírus. Também serão utilizadas ferramentas in silico para a predição de propriedades farmacocinéticas e toxicológicas.

18. Produção de álcool em gel: produção, regularização e distribuição, sem fins lucrativos, de álcool 70%. A produção será feita no Laboratório de Farmacotécnica da UFRJ-Macaé.

19. Proposição e desenvolvimento de ferramentas moleculares in vitro e in silico para estudos e planejamentos epidemiológicos, tratamento e diagnóstico laboratorial da COVID-19: produção de ferramentas moleculares objetivando o desenvolvimento de testes para imunodiagnóstico de baixo custo e geração de indicadores epidemiológicos moleculares preditivos de prognóstico da COVID-19 e desenvolvimento de moléculas de baixo peso como potenciais fármacos de ação contra a COVID-19.

20. Segurança alimentar e nutricional: monitoramento de ações de realização do direito humano à alimentação adequada para populações em vulnerabilidade e disponibilização de apoio técnico-científico aos municípios para ações de segurança alimentar e nutricional durante a pandemia.

21. Suporte de tecnologia de informação - TI: criação de serviço de central de atendimento com ferramentas de telecomunicações e disponibilização de recursos e hospedagem de serviços web; auxílio na estruturação dos dados gerados para dar suporte as ações de Teleatendimento; suporte tecnológico relacionado às atividades do GT COVID-19 UFRJ/Macaé.

22. Trabalho sexual e populações de rua no Rio de Janeiro frente à pandemia: construção de redes de apoio (inter)nacionais para os grupos organizados de trabalhadores sexuais no Brasil; tradução e publicação de relatórios desses grupos sobre suas campanhas locais de solidariedade e de levantamento de recursos; e auxílio a prostitutas no acesso ao apoio financeiro liberado pelo Governo Federal para populações pobres e em risco.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O GT COVID-19 UFRJ-MACAÉ é uma organização dinâmica e novos subgrupos seguem emergindo. Articula-se internamente de forma horizontal, tendo a coordenação um papel de facilitadora dos processos relacionais do GT e de organizadora dos processos formais internos à UFRJ e a interinstitucionais. Vários membros participam em mais de um SGT, colaborando para a interdisciplinaridade e para o trabalho cooperativo, além de também participarem de outras iniciativas da UFRJ e de outras instituições.

Os SGTs desenvolveram ações que se destinam: 1) à coleta, ao processamento e à análise de dados, de experiências, de demandas e de problemas relacionados às diferentes facetas que compõem a complexidade das ações de enfrentamento da Pandemia da COVID-19. Tem por objetivo a produção de materiais de apoio, a sistematização de conhecimentos, o desenvolvimento de invenções tecnológicas, seja no âmbito das práticas de saúde, seja no âmbito de soluções computacionais, matemáticas e de telecomunicações, e que sejam acessíveis aos poderes públicos municipais; 2) apoiar os gestores municipais na adoção de medidas adequadas no combate à Pandemia, que são realizadas pelas equipes de servidores municipais, utilizando-se de soluções produzidas no âmbitos dos subgrupos de trabalho; 3) disponibilizar produtos desenvolvidos diretamente pelos docentes para o uso geral da sociedade; 4) produção de conhecimentos inéditos sobre a Pandemia.

É a Universidade Pública que mais uma vez se dispõe em atender às demandas prementes da população, cumprindo seu papel social e de guardiã da ciência. Vários grupos de pesquisa e de extensão universitária em diversas áreas do conhecimento, bem como outras estruturas, pessoas e expertises desse conjunto plural se mobilizaram para atender a demanda social – urgente – de enfrentamento da Pandemia, de maneira a favorecer e estimular ações concretas e efetivas para a preservação de vidas.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. DYNIEWICZ; A.M. Metodologias de pesquisa em saúde para iniciantes. 3ª Ed rev e ampliada. São Caetano do Sul SP. Difusão Editora, 2014.
2. BRASIL. Presidência da República. Casa Civil. Subchefia para Assuntos Jurídicos. Decreto nº 6.096, de 24 de abril de 2007.
3. SPERANDIO, N.; TELES, F. COELHO, K.S.C. Grupo de Trabalho Multidisciplinar para Enfrentamento da COVID-19 UFRJ-Macaé, Nota Epidemiológica 01: Situação da pandemia do Covid-19 em Macaé 27 de Abril 2020. 2020. Disponível em: http://www.macae.ufrj.br/images/COVID19/Nota-epidemiolgica-01-ms-primeiro-caso-em-Maca_27abril2020.pdf
4. MONTEIRO, L.S. SOUZA,T.O.; SPERANDIO, N.; TELES, F. COELHO, K.S.C. Grupo de Trabalho Multidisciplinar para Enfrentamento da COVID-19 UFRJ-Macaé, Nota Epidemiológica n.2: Situação da Pandemia do Covid-19 em Rio das Ostras de 30 de Abril 2020. Macaé, 2020 Disponível em: https://drive.google.com/file/d/1Toq-FDaVHEC_qd0CDfYJui2O6nkiti-I/view
5. ICIT-FIOCRUZ. MonitoraCovid-19: Tendências atuais da pandemia de Covid-19: Interiorização e aceleração da transmissão em alguns estados Nota Técnica 28 de abril de 2020. Macaé, 2020 Disponível em: https://portal.fiocruz.br/sites/portal.fiocruz.br/files/documentos/monitoracovid_notatecnica_ 28_04.pdf pg. 2.
6. UFRJ MACAÉ. Grupo de Trabalho Multidisciplinar para Enfrentamento da COVID-19 UFRJ-Macaé, Ata de reunião do dia 17 de abril de 2020. Macaé, 2020c. (mimeo)
7. UFRJ MACAÉ. Grupo de Trabalho Multidisciplinar para Enfrentamento da COVID-19 UFRJ-Macaé, Ata de reunião do dia 06 de abril de 2020. Macaé, 2020a. (mimeo)
8. UFRJ MACAÉ. Grupo de Trabalho Multidisciplinar para Enfrentamento da COVID-19 UFRJ-Macaé, Ata de reunião do dia 10 de abril de 2020. Macaé, 2020b. (mimeo)
9. UFRJ MACAÉ. Grupo de Trabalho Multidisciplinar para Enfrentamento da COVID-19 UFRJ-Macaé de 13 de abril de 2020, Proposta de Plano de Trabalho para a Cooperação entre UFRJ Macaé e a Prefeitura Municipal de Macaé. Macaé, 2020d. (mimeo)
10. UFRJ MACAÉ. Grupo de Trabalho Multidisciplinar para Enfrentamento da COVID-19 UFRJ-Macaé de 13 de abril de 2020, Consolidado do Subgrupos de Trabalho- SGT Comunicação. Macaé, 2020e. (mimeo)

PROPOSTA DE UMA CENTRAL DE TELEMONITORAMENTO PARA PESSOAS EM ISOLAMENTO DOMICILIAR DURANTE A PANDEMIA DO CORONAVÍRUS

LUISA ARUEIRA CHAVES[I]

HÉRCULES RIGONI BOSSATO[II]

ISABELA BARBOZA DA SILVA TAVARES AMARAL[III]

KATHLEEN TEREZA DA CRUZ[IV]

[I] Email: luisa.arueira@ufrj.br. Doutora em Saúde Pública. Av. Aluizio da Silva Gomes, 50 - Novo Cavaleiros, Macaé - RJ, 27930-560. Docente do curso de farmácia da Universidade Federal do Rio de Janeiro, Campus UFRJ-Macaé Professor Aloísio Teixeira.

[II] Email: profhercules@ufrj.br. Doutor em Enfermagem. Av. Aluizo da Silva Gomes, 50- Novo Cavaleiros, Macaé- RJ, 27930-560. docente do Curso de Enfermagem e Obstetrícia da Universidade Federal do Rio de Janeiro, Campus UFRJ Macaé- Professor Aloísio Teixeira

[III] Email: isabela.t.amaral@gmail.com. Doutoranda em Saúde Coletiva pelo Instituto de Medicina Social da UERJ. Av. Aluizio da Silva Gomes, 50 - Novo Cavaleiros, Macaé - RJ, 27930-560. Docente do curso de graduação em Enfermagem da Universidade Federal do Rio de Janeiro, Campus UFRJ-Macaé Professor Aloísio Teixeira.

[IV] E-mail: keke.kathleen@gmail.com. Doutorado em Medicina. Rua Aluízio da Silva Gomes, 50 - Granja dos Cavaleiros, Macaé – RJ. Docente do Curso de Medicina da Universidade Federal do Rio de Janeiro, Campus UFRJ-Macaé Professor Aloísio Teixeira.

A pandemia tem causado um enorme problema na existência das pessoas, incluindo na segurança de sua existência, na segurança alimentar e na produção da sua vida no cotidiano. Ao acompanhar famílias em quarentena, temos observado que há uma mudança brusca de tudo o que conhecemos na rotina de uma casa e uma quantidade enorme de dúvidas, que podem ser também causas de falhas importantes nas estratégias singulares para o isolamento social.

São muitas pequenas situações: há a necessidade de lavar tudo o que entra em casa (compras, roupas, corpos) e todo o tipo de coisa proveniente do meio externo; há necessidade de deixar coisas rotineiras para trás, como deixar de receber e visitar amigos, festejar aniversários, oferecer uma comida para os pais idosos, lavar uma roupa na sua máquina para um vizinho doente. E se tiver alguém com COVID-19 ou que seja suspeito, o embaraço é maior: todos com máscaras, separação de banheiros, toalhas, utensílios, ambientes, separar casais e quartos, além de afastar-se de pessoas queridas. E se tiver alguém da família que está trabalhando com o público, aí a coisa se complica ainda mais (BRASIL, 2020a).

Nesse contexto, uma das estratégias de enfrentamento da pandemia é o isolamento de casos suspeitos ou confirmados e acompanhamento dessas pessoas por profissionais de saúde (BRASIL, 2020b). Uma das ferramentas que têm sido utilizadas e recomendadas é o monitoramento desses indivíduos via telefone, acompanhando os sinais e sintomas da doença e prestando orientações de cuidado em saúde (BRASIL, 2020b).

Para isso é necessário que haja recursos humanos disponíveis e capacitados, além de um suporte de tecnologia da informação para a implementação dessa ferramenta. No entanto, rapidamente se esgotam os recursos da vigilância em saúde municipais, que são serviços de saúde coletiva do Sistema Único de Saúde (SUS), normalmente já subdimensionadas nesses recursos bem antes da pandemia, realidade que agora inviabiliza uma mínima "vigilância" dos casos e um apoio aos que estão em isolamento por indicação epidemiológica.

Tendo em vista todo esse quadro, um grupo de professores da Universidade Federal do Rio de Janeiro, Campus UFRJ-Macaé Professor Aloísio Teixeira (UFRJ-Macaé), ligados ao Grupo de Trabalho Multidisciplinar para o enfrentamento da COVID-19, na UFRJ na Região Norte Fluminense e Baixada Litorânea, mobilizou-se para organizar o que vem a ser objeto desta nota técnica: a proposta de uma sistemática de organização do telemonitoramento de pessoas em isolamento domiciliar por indicação da vigilância em saúde do município, oriundos da rede pública e/ou privada, como medida de enfrentamento da COVID-19.

I - O QUE É?

O telemonitoramento é um serviço organizado pela UFRJ-Macaé que produz ações de vigilância e cuidados para pessoas em isolamento domiciliar por indicação da vigilância em saúde do município, oriundos da rede pública e/ou privada, como medida de enfrentamento da COVID-19.

As ações são direcionadas aos grupos de usuários que foram identificados pelos serviços de vigilância em saúde da rede municipal como portadores de síndrome gripal, suspeitos ou confirmados de COVID-19, e seus comunicantes. Este serviço consiste em acompanhamento, via telefônica, desses usuários da evolução dos sintomas da COVID-19 e orientações de como proceder com o isolamento, cuidados em saúde e com o domicílio.

Segundo a Organização Mundial de Saúde (OMS), o uso do telemonitoramento por meio de uma tecnologia de comunicação, no acompanhamento de problemas de saúde, apoiado por protocolos que norteiam as condutas dos profissionais de saúde em diferentes áreas, tem auxiliado no autocuidado e na adesão ao tratamento (WHO, 2006).

II - OBJETIVOS DO TELEMONITORAMENTO

- Acompanhar e monitorar domicílios das pessoas com síndrome gripal, suspeito de COVID-19 e caso confirmado e comunicante de caso confirmado ou suspeito;
- Gerar dados para alimentar sistemas de informação em saúde do município;
- Mapear a rede social de cada usuário em acompanhamento para identificação de novos casos suspeitos e seguimento dos mesmos.

III– AÇÕES:

- Apoiar os usuários para tomar medidas de cuidado em saúde em relação a atividades de vida diária que devem ser alteradas no isolamento social (Anexo I);
- Realizar orientações pertinentes de medidas a serem implementadas no autocuidado nas diferentes situações (Anexo I);
- Apoiar o acompanhamento e evolução de saúde desses usuários, utilizando um protocolo de atendimento da central que mapeia os sinais de alerta e as respectivas decisões diante da evolução nas diferentes situações.

IV - QUEM REALIZA AS AÇÕES DE TREINAMENTO/ORGANIZAÇÃO E SUPORTE DA CENTRAL?

- Docentes da área de saúde da UFRJ de Macaé;
- Docentes das demais áreas que atuem na gestão, na tecnologia da informação (TI) e na logística;
- Técnicos da UFRJ que atuem na gestão, na tecnologia da informação e na logística;
- Profissionais da gestão dos municípios convidados.

V- **QUEM REALIZA AS AÇÕES DE ACOMPANHAMENTO AOS USUÁRIOS E SUAS FAMÍLIAS?**

- Profissionais de Saúde com formação em ensino superior, dos municípios parceiros;
- Profissionais de Saúde com formação em ensino de superior, voluntários.

VI- COMO SERÃO REALIZADAS AS AÇÕES?

Serão realizadas por meio de uma central telefônica que acompanhará usuários e seus comunicantes. A operação será toda virtual, utilizando-se de central de chamadas VOIP para realização das chamadas e de tecnologia de informação específica para registro dos atendimentos.

VII- FRENTES DE TRABALHO QUE ENVOLVEM FUNCIONÁRIOS DA CENTRAL

1. Desenvolvimento das ações de cuidados;
2. Gestão dos macroprocessos: acompanhamento e avaliação de processos;
3. Suporte logístico para as plataformas tecnológicas de TI e outros suportes logísticos;
4. Gestão das listas de entrada e saída dos usuários;
5. Gestão dos dados e da informação;
6. Relacionamento com outros serviços de saúde;
7. Registro de atividades de cuidado.

VIII- ORIENTAÇÕES GERAIS PARA O PROCESSO DE TRABALHO DA CENTRAL

- Estar acoplado a um desenho com intervenções combinadas e complementares de vigilância do território e fluxos assistenciais na rede de cuidados, definidos claramente;

- Ser realizado segundo um protocolo (Apêndices 1 e 2) com alto grau de sensibilidade para a identificação da presença ou não de sintomas e fatores de risco aumentado para caso grave de covid 19.
- Ser realizado por uma equipe de profissionais de saúde que atendem e orientam a distância as pessoas com sintomas de COVID-19;

- Estar combinado com equipes da atenção básica para realizar ações presenciais no território;
- Estar combinado com equipes dos serviços de referência para garantir a derivação dos mesmos para os casos que necessitem de intensificação do cuidado;
- Estar combinado a um serviço de remoção qualificado.

IX- ETAPAS DO PROCESSO DE TRABALHO PARA O CUIDADO DOS USUÁRIOS

I. Geração das solicitações para o monitoramento:

A. O serviço de vigilância gerará uma lista diária dos usuários com síndrome gripal, suspeito de COVID-19, caso confirmado e comunicante de caso confirmado ou suspeito para a central;
B. O serviço de vigilância encaminhará as informações sociais e clínicas de cada usuário necessárias para o acompanhamento da Central de Telemonitoramento.

II. Distribuição e acompanhamento dos domicílios:

A. Os domicílios serão acompanhados pelo mesmo grupo de profissionais de saúde desde sua entrada no sistema de acompanhamento da central até a alta, de forma longitudinal;
B. Haverá um médico responsável pelo suporte aos grupos de profissionais de saúde do telemonitoramento, a fim de identificar a necessidade de encaminhamento para a teleconsulta ou outras intervenções;
C. Cada atendente irá realizar o monitoramento com a mesma pessoa da seguinte forma:

1. O primeiro atendimento é gerado pela notificação de síndrome gripal ou COVID-19 e deve utilizar as informações da mesma, além de preencher um primeiro formulário de atendimento pela central (Apêndice I);
2. Na sequência de atendimentos, há para cada dia um novo preenchimento de um outro formulário (Apêndice II) e seguindo as ações mencionadas no item III.

III. Saída dos usuários:

A. Ao longo do acompanhamento, os usuários poderão ter alta ou serem encaminhados para exames ou para outros procedimentos de cuidados, reavaliação clínica presencial ou teleconsulta com o médico responsável e redefinição da conduta.

B. Critérios de alta do domicílio:

1. Ausência de sintomáticos no domicílio;
2. Deverá ocorrer no 14º dia, após a data de início dos sintomas da última pessoa identificada durante o acompanhamento como caso de síndrome gripal, suspeito ou caso confirmado de COVID-19.

IV. ETAPA ATUAL DO DESENVOLVIMENTO DA PROPOSTA

Atualmente está em andamento a elaboração de uma ferramenta tecnológica para registro dos atendimentos, bem como para organização da distribuição dos usuários entre os profissionais de saúde capacitados para realizarem as ligações. Esse desenvolvimento vem se dando por meio de parcerias interprofissionais e interinstitucionais com docentes, discentes e técnicos da área da Tecnologia da Informação da UFRJ-Macaé e Universidade Federal Fluminense- Rio das Ostras, que vêm potencializando o aprimoramento da proposta da Central de Telemonitoramento domiciliar, além de viabilizar a possibilidade da concretização desses atendimentos para adesão à proposta.

XI- CONSIDERAÇÕES FINAIS

Esta ação faz parte de um esforço de aproximação entre a universidade e o SUS com o intuito de cumprir seu papel social, especialmente em se tratando de municípios do interior do estado do Rio de Janeiro, usualmente mais fragilizados. Nesse aspecto, a interiorização dessas instituições de ensino, pesquisa e extensão ganha uma relevância ainda maior, pois possui, em seu quadro de pessoal, professores com alto grau de especialização nos assuntos referentes ao enfrentamento de pandemias.

Portanto, esta proposta nasce desta articulação e pretende potencializar as ações de controle do COVID-19 junto aos municípios atingidos, apoiando-os na viabilização do telemonitoramento de indivíduos e famílias que estão em situação de isolamento domiciliar, com vistas à mitigação do contágio comunitário. Entende-se que, nesse sentido, ações de orientações e acompanhamento, na perspectiva territorial, e focadas no núcleo familiar, possam ser grandes aliadas no enfrentamento da pandemia atual.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Brasil. Ministério da Saúde. A experiência brasileira em sistemas de informação em saúde. Ministério da Saúde, Organização Pan-Americana da Saúde, Fundação Oswaldo Cruz. – Brasília: Editora do Ministério da Saúde, 2009.

Brasil. Ministério da Saúde. Coronavírus. COVID-19. Saiba como e quando fazer o isolamento domiciliar. 2020a.

Brasil. Ministério da Saúde. SAPS – Protocolo de Manejo Clínico do Coronavírus (Covid-19) na Atenção Primária à Saúde. Versão 8. Abr., 2020b.

Marcolino MS, Alkmim MB, Assis TGP, Sousa LAP, Ribeiro ALP. Telehealth support for primary health care in remote municipalities in the state of Minas Gerais, Brazil. Rev. Panam. Salud Publica; 35(5-6): 345-52, 2014. World Health Organization. Building foundations for eHealth: progress of Member States: report of the WHO Global Observatory for eHealth. Geneva, World Health Organization, 2006. Disponível em: www.who.int/goe/publications.

ANEXO I

CUIDADOS DOMÉSTICOS DO PACIENTE EM ISOLAMENTO DOMICILIAR POR 14 DIAS DESDE A DATA DE INÍCIO DOS SINTOMAS DE SINDROME GRIPAL

SEMPRE REPORTAR À EQUIPE DE SAÚDE QUE ACOMPANHA O CASO O SURGIMENTO DE ALGUM NOVO SINTOMA OU PIORA DOS SINTOMAS JÁ PRESENTES

ISOLAMENTO DO PACIENTE	PRECAUÇÕES DO CUIDADOR	PRECAUÇÕES GERAIS
• Permanecer em quarto isolado e bem ventilado; • Caso não seja possível isolar o paciente em um quarto único, manter pelo menos 1 metro de distância do paciente. Dormir em cama separada (exceção: mães que estão amamentando devem continuar amamentando com o uso de máscara e medidas de higiene, como a lavagem constante de mãos); • Limitar a movimentação do paciente pela casa. Locais da casa com compartilhamento (como cozinha, banheiro etc.) devem estar bem ventilados; • Utilização de máscara todo o tempo. Caso o paciente não tolere ficar por muito tempo, realizar medidas de higiene respiratória com mais frequência; trocar máscara sempre que esta estiver úmida ou danificada; • Em idas ao banheiro ou outro ambiente obrigatório, o doente deve usar obrigatoriamente máscara; • Realizar higiene frequente das mãos, com água e sabão ou álcool em gel, especialmente antes de comer ou cozinhar e após ir ao banheiro; • Sem visitas ao doente; • O paciente só poderá sair de casa em casos de emergência. Caso necessário, sair com máscara e evitar multidões, preferindo transportes individuais ou a pé, sempre que possível.	• O cuidador deve utilizar uma máscara quando estiver perto do paciente. Caso a máscara fique úmida ou com secreções, deve ser trocada imediatamente. Nunca tocar ou mexer na máscara enquanto estiver perto do paciente. Após retirar a máscara, o cuidador deve lavar as mãos; • Deve ser realizada higiene das mãos toda vez que elas parecerem sujas, antes/depois do contato com o paciente, antes/depois de ir ao banheiro, antes/depois de cozinhar e comer ou toda vez que julgar necessário. Pode ser utilizado álcool em gel quando as mãos estiverem secas e água e sabão quando as mãos parecerem oleosas ou sujas; • Toda vez que lavar as mãos com água e sabão, dar preferência ao papel-toalha. Caso não seja possível, utilizar toalha de tecido e trocá-la toda vez que ficar úmida; • Caso alguém do domicílio apresentar sintomas de SG, iniciar com os mesmos cuidados de precaução para pacientes e solicitar atendimento na sua UBS. Realizar atendimento domiciliar dos contactantes sempre que possível.	• Toda vez que lavar as mãos com água e sabão, dar preferência ao papel-toalha. Caso não seja possível, utilizar toalha de tecido e trocá-la toda vez que ficar úmida; • Todos os moradores da casa devem cobrir a boca e o nariz quando forem tossir ou espirrar, seja com as mãos ou máscaras. Lavar as mãos e jogar as máscaras após o uso; • Evitar o contato com as secreções do paciente; quando for descartar o lixo do paciente, utilizar luvas descartáveis; • Limpar frequentemente (mais de uma vez por dia) as superfícies que são frequentemente tocadas com solução contendo alvejante (1 parte de alvejante para 99 partes de água); faça o mesmo para banheiros e toaletes; • Lave roupas pessoais, roupas de cama e roupas de banho do paciente com sabão comum e água entre 60-90°C, deixe secar.

Fonte: WHO, technical guidance- patient management- Coronavírus disease 2019, apud, BRASIL, 2020.

APÊNDICE I



Primeiro Atendimento

Telemonitoramento

Este é o formulário a ser preenchido no primeiro contato telefônico com o usuário

* Required

1. Nome completo do usuário (preencher antes de iniciar o atendimento) *

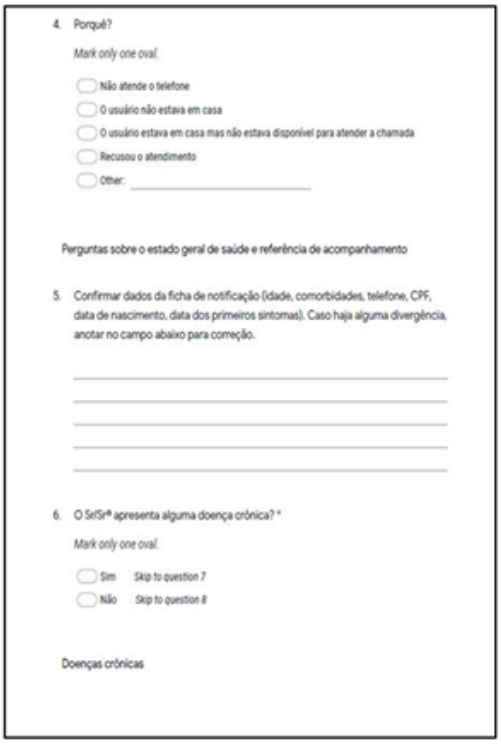
2. CPF (preencher antes de iniciar o atendimento) *

3. Conseguiu realizar o atendimento?

Mark only one oval.

- Sim Skip to question 5
- Não Skip to question 4

Motivos da falha no contato



4. Porquê?

Mark only one oval.

- Não atende o telefone
- O usuário não estava em casa
- O usuário estava em casa mas não estava disponível para atender a chamada
- Recusou o atendimento
- Other:

Perguntas sobre o estado geral de saúde e referência de acompanhamento

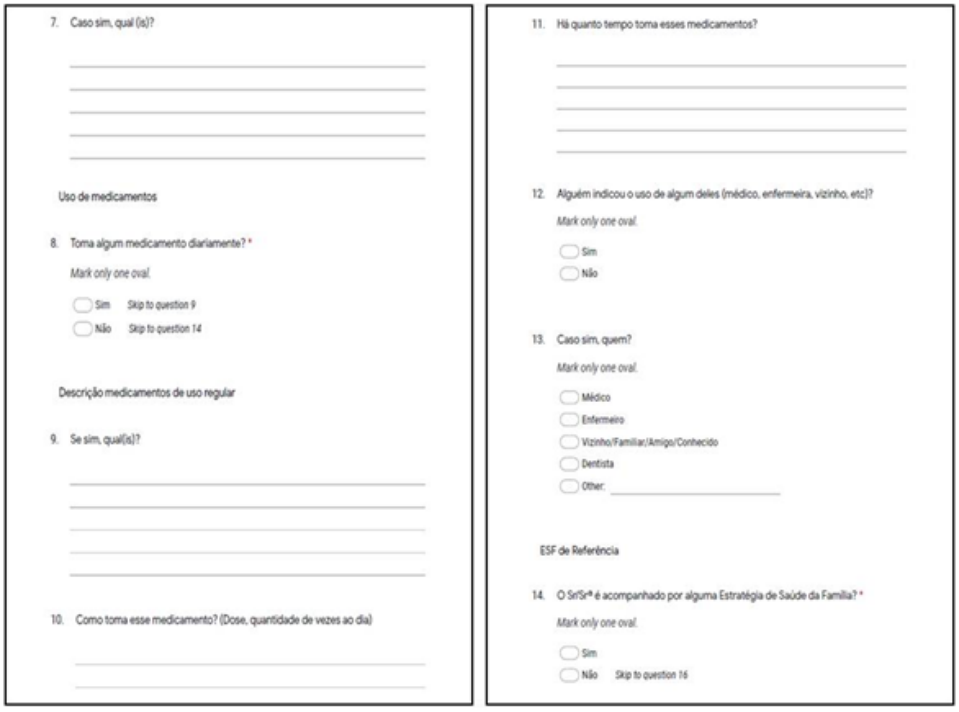
5. Confirmar dados da ficha de notificação (idade, comorbidades, telefone, CPF, data de nascimento, data dos primeiros sintomas). Caso haja alguma divergência, anotar no campo abaixo para correção.

6. O SrSr* apresenta alguma doença crônica? *

Mark only one oval.

- Sim Skip to question 7
- Não Skip to question 8

Doenças crônicas



7. Caso sim, qual (is)?

Uso de medicamentos

8. Toma algum medicamento diariamente? *

Mark only one oval.

- Sim — Skip to question 9
- Não — Skip to question 14

Descrição medicamentos de uso regular

9. Se sim, qual(is)?

10. Como toma esse medicamento? (Dose, quantidade de vezes ao dia)

11. Há quanto tempo toma esses medicamentos?

12. Alguém indicou o uso de algum deles (médico, enfermeira, vizinho, etc)?

Mark only one oval.

- Sim
- Não

13. Caso sim, quem?

Mark only one oval.

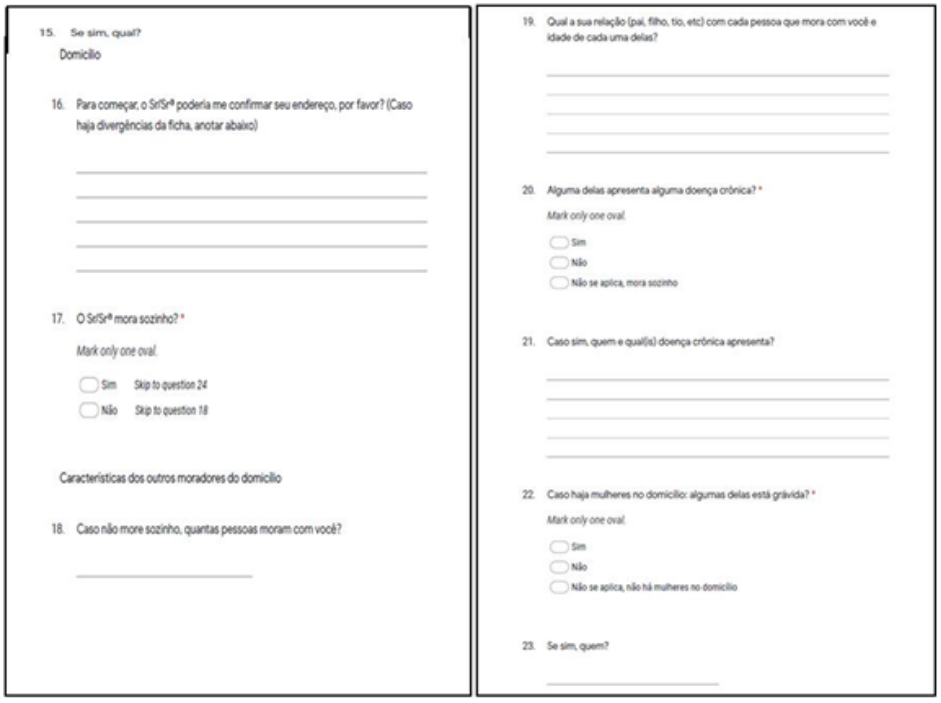
- Médico
- Enfermeiro
- Vizinho/Familiar/Amigo/Conhecido
- Dentista
- Other: _____

ESF de Referência

14. O Sr/Sr ª é acompanhado por alguma Estratégia de Saúde da Família? *

Mark only one oval.

- Sim
- Não — Skip to question 16



15. Se sim, qual?

Domicílio

16. Para começar, o Sr/Sr ª poderia me confirmar seu endereço, por favor? (Caso haja divergências da ficha, anotar abaixo)

17. O Sr/Sr ª mora sozinho? *

Mark only one oval.

- Sim — Skip to question 24
- Não — Skip to question 18

Características dos outros moradores do domicílio

18. Caso não more sozinho, quantas pessoas moram com você?

19. Qual a sua relação (pai, filho, tio, etc) com cada pessoa que mora com você e idade de cada uma delas?

20. Alguma delas apresenta alguma doença crônica? *

Mark only one oval.

- Sim
- Não
- Não se aplica, mora sozinho

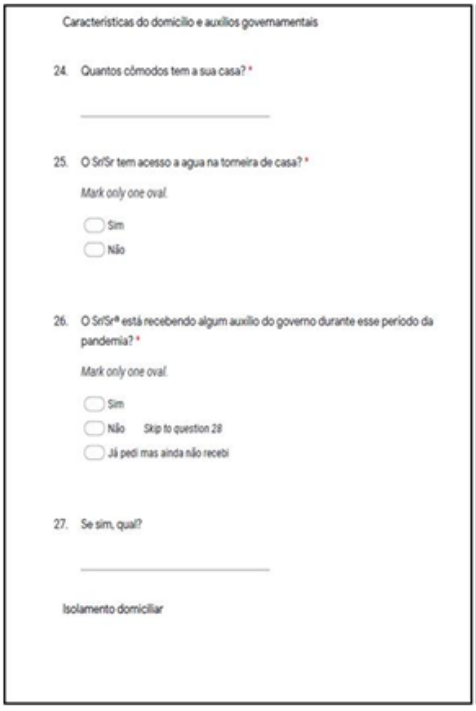
21. Caso sim, quem e qual(is) doença crônica apresenta?

22. Caso haja mulheres no domicílio: algumas delas está grávida? *

Mark only one oval.

- Sim
- Não
- Não se aplica, não há mulheres no domicílio

23. Se sim, quem?



Características do domicílio e auxílios governamentais

24. Quantos cômodos tem a sua casa? *

25. O SrISr tem acesso a agua na torneira de casa? *

Mark only one oval.

- Sim
- Não

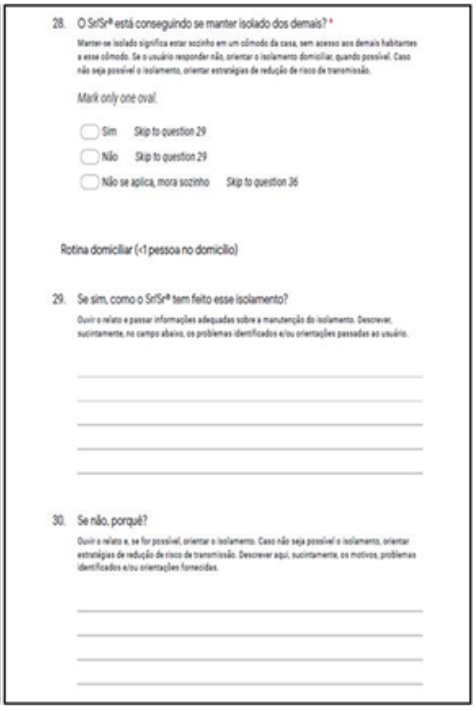
26. O SrISr* está recebendo algum auxílio do governo durante esse período da pandemia? *

Mark only one oval.

- Sim
- Não Skip to question 28
- Já pedi mas ainda não recebi

27. Se sim, qual?

Isolamento domiciliar



28. O SrISr* está conseguindo se manter isolado dos demais? *

Manter-se isolado significa estar sozinho em um cômodo da casa, sem acesso aos demais habitantes a esse cômodo. Se o usuário responder não, orientar o isolamento domiciliar, quando possível. Caso não seja possível o isolamento, orientar estratégias de redução de risco de transmissão.

Mark only one oval.

- Sim Skip to question 29
- Não Skip to question 29
- Não se aplica, mora sozinho Skip to question 36

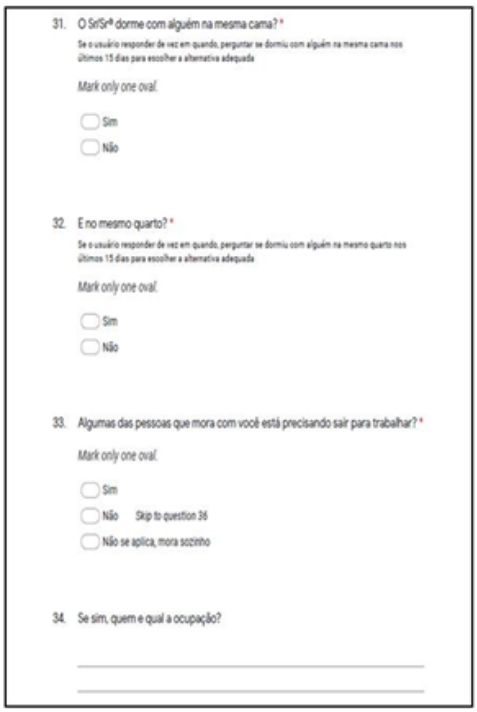
Rotina domiciliar (<1 pessoa no domicílio)

29. Se sim, como o SrISr* tem feito esse isolamento?

Ouvir o relato e passar informações adequadas sobre a manutenção do isolamento. Descrever, sucintamente, no campo abaixo, os problemas identificados e/ou orientações passadas ao usuário.

30. Se não, porquê?

Ouvir o relato e, se for possível, orientar o isolamento. Caso não seja possível o isolamento, orientar estratégias de redução de risco de transmissão. Descrever aqui, sucintamente, os motivos, problemas identificados e/ou orientações fornecidas.



31. O SrISr* dorme com alguém na mesma cama? *

Se o usuário responder de vez em quando, perguntar se dormiu com alguém na mesma cama nos últimos 15 dias para escolher a alternativa adequada

Mark only one oval.

- Sim
- Não

32. E no mesmo quarto? *

Se o usuário responder de vez em quando, perguntar se dormiu com alguém na mesmo quarto nos últimos 15 dias para escolher a alternativa adequada

Mark only one oval.

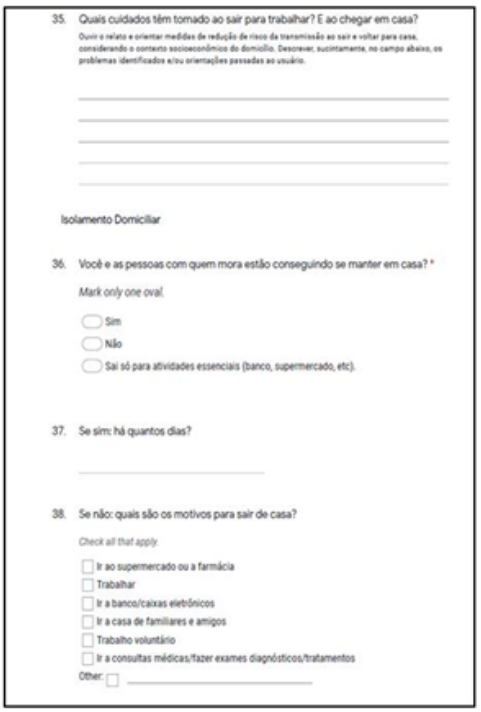
- Sim
- Não

33. Algumas das pessoas que mora com você está precisando sair para trabalhar? *

Mark only one oval.

- Sim
- Não Skip to question 36
- Não se aplica, mora sozinho

34. Se sim, quem e qual a ocupação?



35. Quais cuidados têm tomado ao sair para trabalhar? E ao chegar em casa?

Ouvir o relato e orientar medidas de redução de risco da transmissão ao sair e voltar para casa, considerando o contexto socioeconômico do domicílio. Descrever, sucintamente, no campo abaixo, os problemas identificados e/ou orientações passadas ao usuário.

Isolamento Domiciliar

36. Você e as pessoas com quem mora estão conseguindo se manter em casa? *

Mark only one oval.

- Sim
- Não
- Sai só para atividades essenciais (banco, supermercado, etc).

37. Se sim: há quantos dias?

38. Se não: quais são os motivos para sair de casa?

Check all that apply.

- Ir ao supermercado ou a farmácia
- Trabalhar
- Ir a banco/caixas eletrônicos
- Ir a casa de familiares e amigos
- Trabalho voluntário
- Ir a consultas médicas/fazer exames diagnósticos/tratamentos

Other:



39. Qual tem sido a(s) estratégia(s) usada para a compra de alimentos/medicamentos para o domicílio? *

Check all that apply.

- [ ] Ida pessoal ao mercado
- [ ] Entrega em casa (via whatsapp, sites, aplicativos, etc).
- [ ] Alguém tem feito as compras e deixado no domicílio
- [ ] Other: _____

40. Quais são os cuidados que essa pessoa tem tido ao sair de casa para comprar esses itens? E ao chegar em casa? Ou ao receber os produtos?

Ouvir o relato e orientar medidas de redução de risco da transmissão ao sair e voltar para casa e higienização dos produtos que vem da rua, considerando o contexto socioeconômico do domicílio. Descrever, sucintamente, no campo abaixo, os problemas identificados e/ou orientações passadas ao usuário.

_____

Visitas

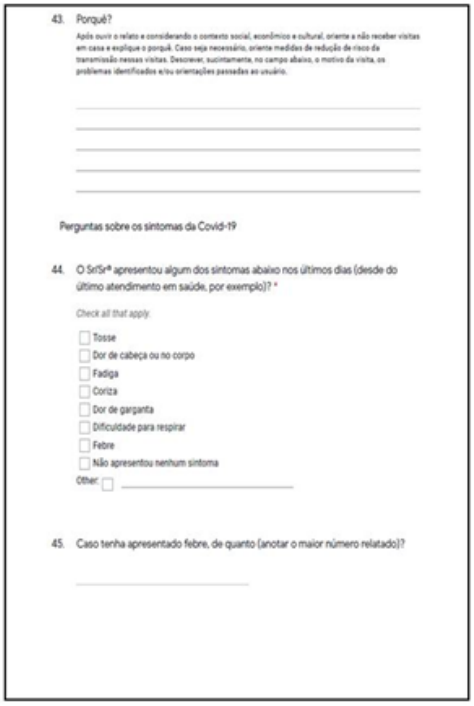
41. O SrISr* recebeu visitas nos últimos 15 dias? *

Mark only one oval.

- ◯ Sim
- ◯ Não Skip to question 44

42. Se sim, quem?

_____



43. Porquê?

Após ouvir o relato e considerando o contexto social, econômico e cultural, oriente a não receber visitas em casa e explique o porquê. Caso seja necessário, oriente medidas de redução de risco da transmissão nessas visitas. Descrever, sucintamente, no campo abaixo, o motivo da visita, os problemas identificados e/ou orientações passadas ao usuário.

_____

Perguntas sobre os sintomas da Covid-19

44. O SrISr* apresentou algum dos sintomas abaixo nos últimos dias (desde do último atendimento em saúde, por exemplo)? *

Check all that apply.

- [ ] Tosse
- [ ] Dor de cabeça ou no corpo
- [ ] Fadiga
- [ ] Coriza
- [ ] Dor de garganta
- [ ] Dificuldade para respirar
- [ ] Febre
- [ ] Não apresentou nenhum sintoma
- [ ] Other: _____

45. Caso tenha apresentado febre, de quanto (anotar o maior número relatado)?

_____



46. O SrISr* tomou algum medicamento para os sintomas que apresentou? *

Mark only one oval.

- ◯ Sim
- ◯ Não
- ◯ Não se aplica

47. Caso tenha tomado, qual?

_____

48. Caso tenha tomado, quem indicou o uso desse medicamento?

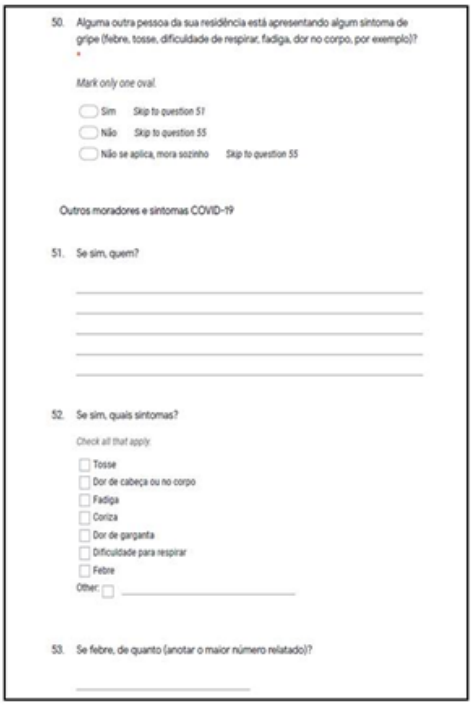
Mark only one oval.

- ◯ Médico
- ◯ Enfermeiro
- ◯ Vizinho/Familiar/Amigo/Conhecido
- ◯ Dentista
- ◯ Tomou por conta própria
- ◯ Other: _____

49. Como está tomando esse(s) medicamento(s)?

Ouvir o relato e considerando os problemas identificados ou dúvidas, oriente quanto ao uso adequado do medicamentos. Descreva aqui, sucintamente, os problemas identificados, dúvidas e orientações fornecidas.

_____



50. Alguma outra pessoa da sua residência está apresentando algum sintoma de gripe (febre, tosse, dificuldade de respirar, fadiga, dor no corpo, por exemplo)? *

Mark only one oval.

- ◯ Sim Skip to question 51
- ◯ Não Skip to question 55
- ◯ Não se aplica, mora sozinho Skip to question 55

Outros moradores e sintomas COVID-19

51. Se sim, quem?

_____

52. Se sim, quais sintomas?

Check all that apply.

- [ ] Tosse
- [ ] Dor de cabeça ou no corpo
- [ ] Fadiga
- [ ] Coriza
- [ ] Dor de garganta
- [ ] Dificuldade para respirar
- [ ] Febre
- [ ] Other: _____

53. Se febre, de quanto (anotar o maior número relatado)?

_____



54. Caso alguém da casa tenha apresentado sintomas, clique aqui para abrir a ficha de notificação: (link)

Encerramento do atendimento/Orientações finais

Despedir-se, agradecer, indicar a data do novo contato, orientar e retirar qualquer dúvida dos usuários ou seus familiares.

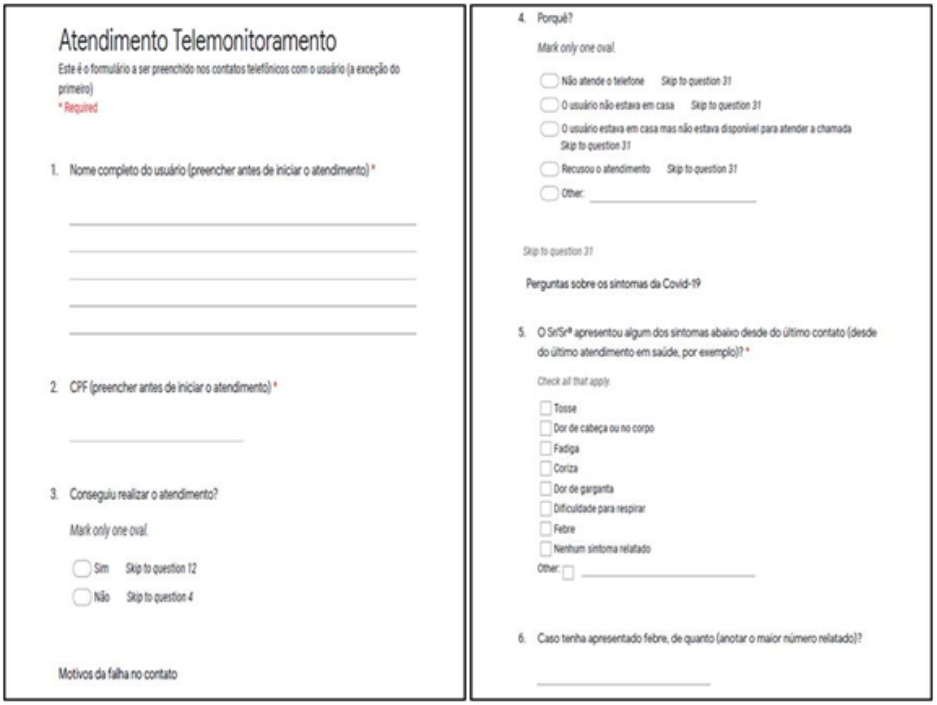
55. Orientação final *

Check all that apply.

- [ ] Encaminhamento para avaliação presencial
- [ ] Acompanhamento telefônico em 24 horas
- [ ] Acompanhamento telefônico em 48 horas
- [ ] Discussão do caso com o supervisor
- [ ] Contato com o serviço
- [ ] Other:

56. Anotar aqui orientações, dúvidas do atendimento ou qualquer outra informação relevante.

APÊNDICE II



Atendimento Telemonitoramento

Este é o formulário a ser preenchido nos contatos telefônicos com o usuário (a exceção do primeiro)

* Required

1. Nome completo do usuário (preencher antes de iniciar o atendimento) *

2. CPF (preencher antes de iniciar o atendimento) *

3. Conseguiu realizar o atendimento?

Mark only one oval.

- Sim Skip to question 12
- Não Skip to question 4

Motivos da falha no contato

4. Porquê?

Mark only one oval.

- Não atende o telefone Skip to question 31
- O usuário não estava em casa Skip to question 31
- O usuário estava em casa mas não estava disponível para atender a chamada Skip to question 31
- Recusou o atendimento Skip to question 31
- Other:

Skip to question 31

Perguntas sobre os sintomas da Covid-19

5. O SrSr* apresentou algum dos sintomas abaixo desde do último contato (desde do último atendimento em saúde, por exemplo)? *

Check all that apply.

- Tosse
- Dor de cabeça ou no corpo
- Fadiga
- Coriza
- Dor de garganta
- Dificuldade para respirar
- Febre
- Nenhum sintoma relatado
- Other:

6. Caso tenha apresentado febre, de quanto (anotar o maior número relatado)?



7. O SrfSr[a] tomou algum medicamento para os sintomas que apresentou? *

Mark only one oval.

- Sim
- Não
- Não se aplica

8. Caso tenha tomado, qual?

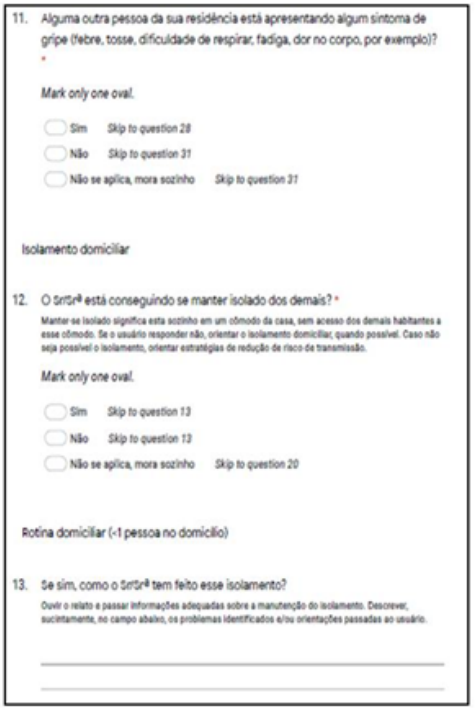
9. Caso tenha tomado, quem indicou o uso desse medicamento?

Mark only one oval.

- Médico
- Enfermeiro
- Vizinho/Familiar/Amigo/Conhecido
- Dentista
- Tomou por conta própria
- Other:

10. Como está tomando esse(s) medicamento(s)?

Ouvir o relato e considerando os problemas identificados ou dúvidas, oriente quanto ao uso adequado do medicamentos. Descreva aqui, sucintamente, os problemas identificados, dúvidas e orientações fornecidas.



11. Alguma outra pessoa da sua residência está apresentando algum sintoma de gripe (febre, tosse, dificuldade de respirar, fadiga, dor no corpo, por exemplo)? *

Mark only one oval.

- Sim — *Skip to question 28*
- Não — *Skip to question 31*
- Não se aplica, mora sozinho — *Skip to question 31*

Isolamento domiciliar

12. O SrfSr[a] está conseguindo se manter isolado dos demais? *

Manter-se isolado significa esta sozinho em um cômodo da casa, sem acesso dos demais habitantes a esse cômodo. Se o usuário responder não, orientar o isolamento domiciliar, quando possível. Caso não seja possível o isolamento, orientar estratégias de redução de risco de transmissão.

Mark only one oval.

- Sim — *Skip to question 13*
- Não — *Skip to question 13*
- Não se aplica, mora sozinho — *Skip to question 20*

Rotina domiciliar (<1 pessoa no domicílio)

13. Se sim, como o SrfSr[a] tem feito esse isolamento?

Ouvir o relato e passar informações adequadas sobre a manutenção do isolamento. Descrever, sucintamente, no campo abaixo, os problemas identificados e/ou orientações passadas ao usuário.



7. O SrfSr[a] tomou algum medicamento para os sintomas que apresentou? *

Mark only one oval.

- Sim
- Não
- Não se aplica

8. Caso tenha tomado, qual?

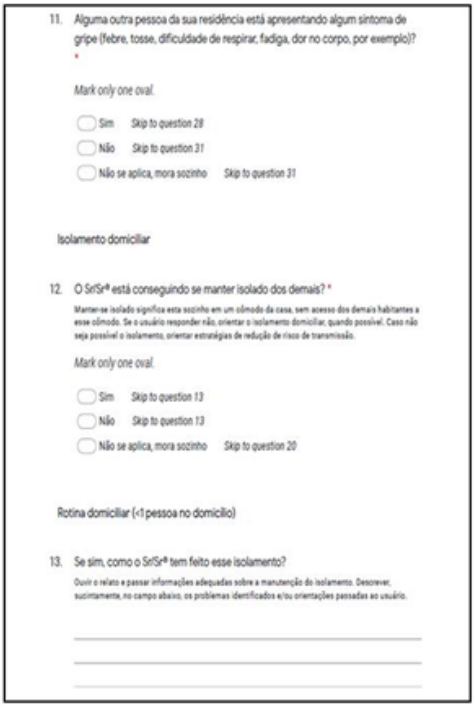
9. Caso tenha tomado, quem indicou o uso desse medicamento?

Mark only one oval.

- Médico
- Enfermeiro
- Vizinho/Familiar/Amigo/Conhecido
- Dentista
- Tomou por conta própria
- Other:

10. Como está tomando esse(s) medicamento(s)?

Ouvir o relato e considerando os problemas identificados ou dúvidas, oriente quanto ao uso adequado do medicamentos. Descreva aqui, sucintamente, os problemas identificados, dúvidas e orientações fornecidas.



11. Alguma outra pessoa da sua residência está apresentando algum sintoma de gripe (febre, tosse, dificuldade de respirar, fadiga, dor no corpo, por exemplo)? *

Mark only one oval.

- Sim — *Skip to question 28*
- Não — *Skip to question 31*
- Não se aplica, mora sozinho — *Skip to question 31*

Isolamento domiciliar

12. O SrfSr[a] está conseguindo se manter isolado dos demais? *

Manter-se isolado significa esta sozinho em um cômodo da casa, sem acesso dos demais habitantes a esse cômodo. Se o usuário responder não, orientar o isolamento domiciliar, quando possível. Caso não seja possível o isolamento, orientar estratégias de redução de risco de transmissão.

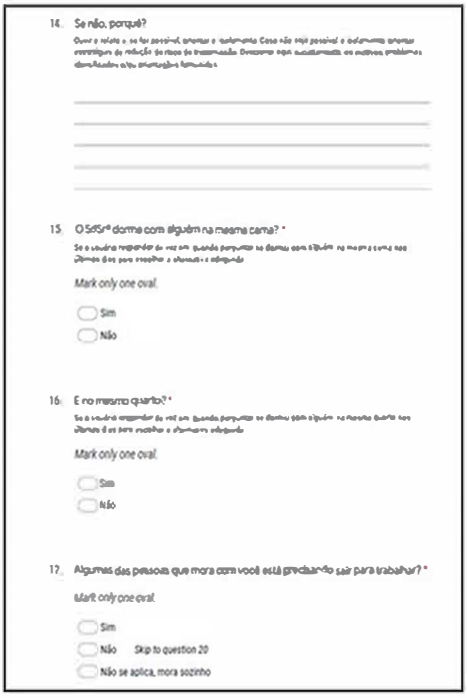
Mark only one oval.

- Sim — *Skip to question 13*
- Não — *Skip to question 13*
- Não se aplica, mora sozinho — *Skip to question 20*

Rotina domiciliar (<1 pessoa no domicílio)

13. Se sim, como o SrfSr[a] tem feito esse isolamento?

Ouvir o relato e passar informações adequadas sobre a manutenção do isolamento. Descrever, sucintamente, no campo abaixo, os problemas identificados e/ou orientações passadas ao usuário.



14. Se não, porquê?

15. O SrISra dorme com alguém na mesma cama? *

Mark only one oval.

- Sim
- Não

16. E no mesmo quarto? *

Mark only one oval.

- Sim
- Não

17. Algumas das pessoas que mora com você está precisando sair para trabalhar? *

Mark only one oval.

- Sim
- Não Skip to question 20
- Não se aplica, mora sozinho



18. Se sim, quem e qual a ocupação?

19. Quais cuidados têm tomado ao sair para trabalhar? E ao chegar em casa?

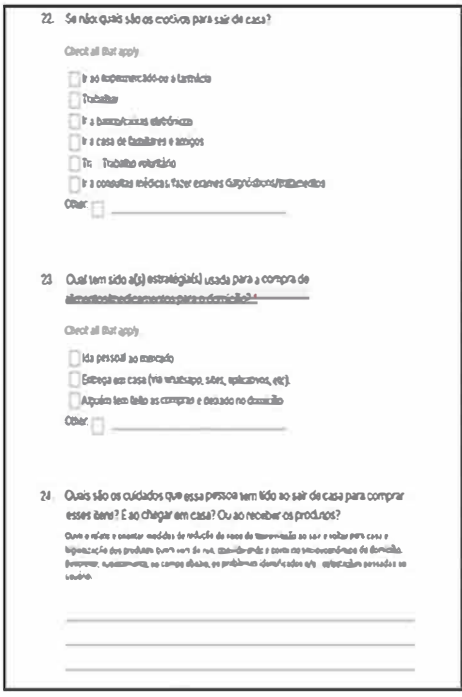
Isolamento Domiciliar

20. Você e as pessoas com quem mora estão conseguindo se manter em casa? *

Mark only one oval.

- Sim
- Não
- Sai só para atividades essenciais (banco, supermercado, etc).

21. Se sim: há quantos dias?



22. Se não: quais são os motivos para sair de casa?

Check all that apply.

- Ir ao supermercado ou à farmácia
- Trabalho
- Ir a banco/caixas eletrônicos
- Ir a casa de familiares e amigos
- Ti: Trabalho voluntário
- Ir a consultas médicas, fazer exames cirúrgicos/tratamentos

Other:

23. Qual tem sido a(s) estratégia(s) usada para a compra de alimentos/medicamentos para o domicílio? *

Check all that apply.

- Ida pessoal ao mercado
- Entrega em casa (via whatsapp, sites, aplicativos, etc).
- Alguém em casa faz as compras e destaca no domicílio

Other:

24. Quais são os cuidados que essa pessoa tem tido ao sair de casa para comprar esses itens? E ao chegar em casa? Ou ao receber os produtos?



25. O SrISra recebeu visitas desde do último contato? *

Mark only one oval.

- Sim
- Não Skip to question 5

26. Se sim, quem?

27. Porquê?

Outros moradores e sintomas COVID-19

28. Se sim, quem?