



Faculdade de Medicina de São José do Rio Preto
Programa de Pós-Graduação em Enfermagem

Camilla da Silva Nunes Santiquio

**Prevenção da COVID-19 entre profissionais de saúde
por meio de Ambiente Virtual de Aprendizagem**

Camilla da Silva Nunes Santiquio

Prevenção da COVID-19 entre profissionais de saúde por meio de Ambiente Virtual de Aprendizagem

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação *Stricto Sensu* em Enfermagem da Faculdade de Medicina de São José do Rio Preto, para obtenção de Título de Mestre.

Área de concentração: Processo de Trabalho de Saúde.

Linha de Pesquisa: Gestão e Educação em Saúde (GES). *Grupo de Pesquisa:* Educação em Saúde (EDUS). *Financiamento:* Pesquisa realizada com apoio da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior – Brasil (CAPES) – Código De Financiamento 001.

Orientador: Prof. Dr. Alexandre Lins Werneck

São José do Rio Preto, 2022.

Ficha Catalográfica

Santiquio, Camilla da Silva Nunes

Prevenção da COVID-19 entre profissionais de saúde por meio de Ambiente Virtual de Aprendizagem

Camilla da Silva Nunes Santiquio

São José do Rio Preto; 2022.

55p.

Dissertação (Mestrado) – Programa de Pós-Graduação Stricto Sensu em Enfermagem da Faculdade de Medicina de São José do Rio Preto.

Área de Concentração: Processo de Trabalho em Saúde

Linha de Pesquisa: Gestão e Educação em Saúde (GES)

Grupo de Pesquisa: Educação em Saúde (EDUS)

Financiamento: Pesquisa realizada com apoio da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior – Brasil (CAPES) – Código de Financiamento 001.

Orientador: Prof. Dr. Alexandre Lins Werneck

1. Educação em Saúde; 2. Prevenção de doença; 3. Pessoal da Saúde; 4. Pandemias, 5.COVID-19; 6.Centros de saúde

Banca Examinadora

Prof. Dr. Alexandre Lins Werneck
Faculdade de Medicina de São José do Rio Preto - FAMERP

Prof(a) Dr(a) Luciano Garcia Lourenção
Universidade Federal do Rio Grande - FURG

Prof(a) Dr(a) Jomara Brandini Gomes
Universidade Federal do Mato Grosso do Sul - UFMS

São José do Rio Preto, 16/09/2022

SUMÁRIO

Dedicatória	i
Agradecimentos	ii
Epígrafe	iii
Lista de tabelas	iv
Lista de abreviaturas	v
Resumo	vi
Abstract	vii
Resumen	viii
1. INTRODUÇÃO	1
2. OBJETIVOS	
2.1 Objetivo geral	7
2.2 Objetivo específico	7
3. MÉTODOS	
3.1 Tipo de estudo	8
3.2 Local do estudo	8
3.3 População da pesquisa	9
3.4 Coleta de dados	
3.4.1 Instrumento para a coleta de dados.....	10
3.4.2 Procedimento para a coleta de dados.....	11
3.5 Etapas da pesquisa	11
4. RESULTADOS	16
5. DISCUSSÃO	21
6. CONCLUSÃO	24
7. REFERÊNCIAS	25
ANEXO – Parecer do Comitê de ética	27
APÊNDICE	
Apêndice I – Questionário	28
Apêndice II – Termo de Consentimento Livre e Esclarecido	29
Apêndice III – Plano de aula das capacitações.	30
MANUSCRITO	35

Dedicatória

Dedico aos servidores do Centro de Saúde II da cidade de Mirassol, SP, que não mediram esforços para que o trabalho fosse executado e pela confiança em mim depositada. Dedico, sobretudo, a todos os pacientes que passaram por nossos cuidados nestes dois anos de atendimento e, em especial, àqueles que não tiveram a oportunidade de estar entre nós para receber este reconhecimento.

Agradecimentos

Agradeço primeiramente a Deus por me dar forças para seguir, realizar meus sonhos e concluir este trabalho diante tantas adversidades.

Ao professor Dr. Alexandre Lins Werneck pela oportunidade, pela disponibilidade e prontidão a todo tempo e por acreditar sempre, que tudo daria certo.

Ao meu esposo Murilo e minha filha Helena que são os grandes motivadores da dedicação e evolução constante.

Aos meus pais, por ser sempre um alicerce e em especial minha mãe, Luciana por me fazer acreditar que a educação nos leva a caminhos até então não alcançados.

À Faculdade de Medicina de São José do Rio Preto pelo acolhimento e por ter proporcionado todas as condições necessárias para o aprendizado.

Epígrafe

“Só vive o propósito, quem suporta o processo. ”

(Wladimir Moreira Dias)

Lista de Tabelas

Tabela 1: Distribuição por função/ocupação e respectivas porcentagens em relação ao cruzamento do aproveitamento do questionário aplicado e dividido entre o pré e pós teste. Mirassol, Brasil, 2022.....	17
Tabela 2: Distribuição por escolaridade e respectivas porcentagens em relação ao cruzamento do aproveitamento do questionário aplicado e dividido entre o pré e pós teste. Mirassol, Brasil, 2022.....	18
Tabela 3: Valores de média, mediana, moda, desvio padrão e erro padrão, relativos a Conhecimento sobre o coronavírus, Prevenção contra o coronavírus e Ambiente de trabalho nos momentos de pré e pós teste da amostra da pesquisa. Mirassol, Brasil, 2022.....	19
Tabela 4: Número de ocorrências positivas e negativas e respectivas porcentagens das testagens por unidade de saúde. Mirassol, SP, Brasil, 2022.....	19

Lista de abreviaturas

OMS – Organização Mundial de Saúde

APS – Atenção Primária a Saúde

SUS – Sistema único de Saúde

MS – Ministério da Saúde

CDC – Centro de Controle e Prevenção de Doença

CFM – Conselho Federal de Medicina

COFEN – Conselho Federal de Enfermagem

SIM – Sistema de investigação de Mortalidade

Sivep-Gripe - Sistema de Informação de Vigilância Epidemiológica da Gripe

EPIs- Equipamentos de Proteção Individual

AVA – Ambiente Virtual de Aprendizado

IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística

DRS XV- Diretoria Regional de Saúde XV

TCLE- Termo de Consentimento Livre e Esclarecido

UNIFESP – Universidade Federal de São Paulo

UNA-SUS – Universidade Aberta do Sistema Único de Saúde

UBS – Unidade Básica de Saúde

RT-PCR – Reação de transcriptase reversa seguida por reação em cadeia da polimerase (metodologia específica laboratorial para detecção de antígeno Sars-Cov 2

CEP – Comitê de ética em Pesquisa

FAMERP – Faculdade de Medicina de São José do Rio Preto

Resumo

Objetivo: Analisar o impacto da intervenção educativa na Prevenção da COVID-19 entre profissionais de saúde que atuam em uma Unidade Básica de Saúde; referência no atendimento de sintomáticos respiratórios **Metodologia:** Trata-se de um estudo epidemiológico quase experimental com pré e pós-teste, abordagem quantitativa do tipo analítica com correlação entre variáveis. Os dados foram coletados no Centro de Saúde II na cidade de Mirassol, SP, no período de abril de 2020 a maio de 2022. A população do estudo foram 30 profissionais lotados neste Centro de Saúde. O estudo foi dividido em quatro etapas: 1- Aplicação do pré teste 2- Capacitação da equipe do Centro de Saúde II; 3- Testagem periódica quinzenal para detecção de anticorpos contra a COVID-19 e 4- Aplicação do pós-teste **Resultados:** Do total da amostra, 83,33% são do sexo feminino e 36,6% são da enfermagem. A idade com maior prevalência é a de pessoas com 60 anos ou mais, que representa 30% da amostra; 80% relataram não apresentar qualquer condição de risco. Com relação à escolaridade, 50% possuem ensino médio. Com relação à função/ocupação, no grupo composto por administrativos, atendentes e serviço de apoio/limpeza, observou-se que as variáveis possuem tendência estatística de significância, ou seja, o resultado de uma influência no resultado da outra em uma possível variação, visto que o valor de $p=0,02$ e $0,008$, respectivamente, no pré-teste, e de $p=0,01$ e $0,004$, nos pós-testes. Comparando os valores das variáveis independentes (Conhecimento contra o coronavírus, Prevenção contra o coronavírus e Ambiente de trabalho), sem agrupamento, antes e após a intervenção, com relação aos valores de média, mediana, moda, desvio padrão e erro padrão é possível notar um aumento expressivo dos valores de média, mediana e moda e uma redução dos valores de desvio e erro padrão. Ao equiparar os resultados obtidos entre os profissionais que fizeram parte da pesquisa e os que não participaram da intervenção educacional; nota-se que a taxa de positividade dos participantes da pesquisa foi de 14,94% quando comparada aos dos profissionais que não fizeram parte do estudo, que foi de 34,52%. **Conclusão:** Os resultados reforçam a importância da aplicação da educação em saúde na prevenção da contaminação contra a COVID-19, bem como, o adocimento dos profissionais que fizeram parte do estudo.

Descritores: 1. Educação em Saúde; 2. Prevenção de doenças; 3. Pessoal da Saúde; 4. Pandemias, 5.COVID-19; 6.Centros de saúde

Abstract

Objective: Analyze the impact of an educational intervention on COVID-19 prevention among health professionals who work in a Primary Health Care Unit, a reference in symptomatic respiratory care. **Methodology:** We conducted a quasi-experimental epidemiological study with a pre-test and post-test application. We also used a quantitative approach of analytical type with a correlation between variables. Data were collected at the Health Center II in Mirassol, São Paulo State, from April 2020 to May 2022. The study population was 30 professionals working in this Health Center. We divided the study into four stages: 1- Application of the pre-test, 2- Training of the Health Center II team, 3- Periodic biweekly testing to detect antibodies against COVID-19, and 4- Application of the post-test. **Results:** Of the total sample, 83.33% are female, and 36.6% are nursing. The most prevalent age is that of people 60 or older, representing 30% of the sample; 80% reported not having any risk condition. Regarding education, 50% have a high school degree. Regarding the function/occupation, in the group composed of administrative, attendants, and support/cleaning services, we observed that the variables have a statistical significance trend, i.e., the result of one influence the outcome of the other in a possible variation, since the value of $p=0.02$ and 0.008 , respectively, in the pre-test, and $p=0.01$ and 0.004 , in the post-tests. Comparing the values of the independent variables (Knowledge against coronavirus, Prevention against coronavirus, and Work environment), without grouping, before and after the intervention, regarding the values of mean, median, mode, standard deviation, and standard error, it is possible to notice an expressive increase in the values of mean, median, and mode, and a reduction in the importance of standard deviation and error. When comparing the results obtained between the professionals who took part in the research and those who did not participate in the educational intervention, we noticed that the positivity rate of the research participants was 14.94% when compared to the professionals who did not take part in the study, which was 34.52%. **Conclusion:** The results reinforce the importance of the application of health education in the prevention of contamination against COVID-19, as well as the illness of the professionals who took part in the study.

Descriptors: Health Education; Disease Prevention; Health Personnel; Pandemics; Covid-19; Health Centers

Resumen

Objetivo: Analizar el impacto de una intervención educativa sobre la prevención de la COVID-19 entre los profesionales sanitarios que actúan en una Unidad de Atención Primaria de Salud, referente en la atención sintomática respiratoria. **Metodología:** Se realizó un estudio epidemiológico cuasiexperimental con aplicación de pretest y postest. También se utilizó un enfoque cuantitativo de tipo analítico con correlación entre variables. Los datos fueron recolectados en el Centro de Salud II de Mirassol, Estado de São Paulo, de abril de 2020 a mayo de 2022. La población de estudio fue de 30 profesionales que actúan en este Centro de Salud. Dividimos el estudio en cuatro etapas: 1- Aplicación del pretest, 2- Capacitación del equipo del Centro de Salud II, 3- Pruebas periódicas quincenales para detección de anticuerpos contra el COVID-19 y 4- Aplicación del postest. **Resultados:** Del total de la muestra, el 83,33% son mujeres y el 36,6% son enfermeras. La edad más prevalente es la de las personas de 60 años o más, representando el 30% de la muestra; El 80% refirió no tener ninguna condición de riesgo. En cuanto a la educación, el 50% tiene un grado de bachillerato. En cuanto a la función/ocupación, en el grupo compuesto por administrativos, auxiliares y servicios de apoyo/limpieza, se observó que las variables tienen una tendencia estadísticamente significativa, es decir, el resultado de una influye en el resultado de la otra en una posible variación, ya que el valor de $p=0,02$ y $0,008$, respectivamente, en el pretest, y $p=0,01$ y $0,004$, en el postest. Comparando los valores de las variables independientes (Conocimiento frente al coronavirus, Prevención frente al coronavirus y Clima laboral), sin agrupar, antes y después de la intervención, en cuanto a los valores de media, mediana, moda, desviación y error estándar, es posible notar un aumento expresivo en los valores de media, mediana y moda, y una reducción en la importancia de la desviación estándar y el error. Al comparar los resultados obtenidos entre los profesionales que participaron de la investigación y los que no participaron de la intervención educativa, percibimos que la tasa de positividad de los participantes de la investigación fue de 14,94% en comparación con los profesionales que no participaron de la intervención educativa. estudio, que fue del 34,52%. **Conclusión:** Los resultados refuerzan la importancia de la aplicación de la educación sanitaria en la prevención de la contaminación por COVID-19, así como de la enfermedad de los profesionales que participaron del estudio.

Descriptores: Educación en Salud; Prevención de Enfermedades; Personal de Salud; Pandemias; Covid-19; Centros de Salud

1 INTRODUÇÃO

Em 30 de janeiro de 2020, a Organização Mundial de Saúde (OMS) emitiu seu mais alto nível de alerta ao mundo, por meio de uma declaração concluiu que o surto de COVID-19 é uma doença de emergência sanitária de importância internacional, causada por um vírus até então desconhecido, posteriormente, denominado de SARS Cov-2.^[1]

Considerando que já havia registros de casos em países da Europa, Ásia e América do Norte, em 11 de março deste mesmo ano a OMS decretou pandemia em um cenário com mais de 110 mil casos distribuídos em 114 países. Entretanto, desde dezembro do ano anterior, o mundo já acompanhava a divulgação de casos de COVID-19, no até então epicentro mundial, em Wuhan, localizada na província de Hubei, na China.^[2]

Ante esse cenário, o Brasil, que teve a confirmação do primeiro caso em 26 de fevereiro; definiu por intermédio da Lei n. 13.979, de 6 de fevereiro de 2020, medidas para o enfrentamento da COVID-19 no país.^[3] Dentre elas, métodos não farmacológicos que incluíam uso obrigatório de máscaras, higienização constante das mãos, distanciamento social, isolamento de casos e contatos até o bloqueio total de circulação e funcionamento de serviços (*lockdown*) no intuito de conter o avanço da doença.^[4]

Amplamente divulgadas, as recomendações dos órgãos de saúde para conter o avanço da epidemia no Brasil enfrentaram resistência e revelaram muitos limites e desafios para profissionais de saúde, sobretudo, em relação às práticas de educação em saúde, que se encontram fortemente marcadas por concepções tradicionais e verticalizadas, além da veiculação exacerbada de informações incorretas.^[5]

Em contrapartida, houve uma grande quantidade de informações veiculadas por alguns chefes de poder para que o isolamento e a quarentena fossem interrompidos a fim de não prejudicar o país economicamente. Um fato que contrariava as determinações da

ciência e comprometiam as principais práticas no enfrentamento da doença, em um cenário em que não havia medidas farmacológicas efetivas. ^[4] Todavia, a aplicabilidade dessas estratégias deu-se de maneiras distintas em cada estado/país, o que fez com que a doença avançasse de maneira inimaginável por todos os continentes, gerando uma crise sanitária e humanitária sem precedentes. ^[6]

Estudos apontaram que, aproximadamente 80% dos casos de COVID-19 manifestaram-se de maneira leve ou moderada, podendo ser acompanhados na Atenção Primária à Saúde (APS), nível de atenção capaz de conter o nível de transmissibilidade da doença. Entretanto, os casos que necessitassem de assistência no nível secundário, poderiam levar o sistema de saúde ao colapso. ^[7] A identificação precoce e o manejo adequado dos casos leves de síndrome gripal minimizariam a procura de pessoas pelos serviços hospitalares, reduzindo a sobrecarga na atenção secundária à saúde. ^[8]

A APS é o primeiro nível de atenção em saúde e se caracteriza por um conjunto de ações de saúde, no âmbito individual e coletivo. Abrange a promoção e a proteção da saúde, a prevenção de agravos, o diagnóstico, o tratamento, a reabilitação, a redução de danos e a manutenção da saúde com o objetivo de desenvolver uma atenção integral que impacte positivamente na situação de saúde das coletividades. ^[9] Trata-se da principal porta de entrada do Sistema Único de Saúde (SUS) e do centro de comunicação com toda a Rede de Atenção dos SUS. Deve se orientar pelos princípios da universalidade, da acessibilidade, da continuidade do cuidado, da integralidade da atenção, da responsabilização, da humanização e da equidade. Isso significa dizer que a APS funciona como um filtro capaz de organizar o fluxo dos serviços nas redes de saúde, dos mais simples aos mais complexos. ^[10] No Brasil, a Atenção Primária é desenvolvida com o mais alto grau de descentralização e capilaridade, ocorrendo no local mais próximo da vida das pessoas. ^[11]

A APS tem papel crucial nessa abordagem com a comunidade e de vigilância em saúde, com suas equipes multiprofissionais, enfoque comunitário e territorial e que apresenta ao longo do tempo impactos positivos comprovados na saúde da população.^[12] Portanto, faz-se necessário discutir o papel da APS no enfrentamento à pandemia, por atuar na abordagem comunitária necessária ao enfrentamento de qualquer doença e ser protagonista na rede assistencial de cuidados, no controle da epidemia e na continuidade do cuidado, uma vez que grande parte dos usuários procuram a rede básica como primeiro acesso na busca de cuidados.^[9, 13]

O enfrentamento à pandemia exige a elaboração de planos de gerenciamento de risco em vários níveis: nacional, estadual, municipal e local. Pode fortalecer a atuação no território; que considere a população a ser acompanhada (casos leves de COVID-19 e outros problemas de saúde).^[9] Também, a adequada proteção dos profissionais de saúde, com condição segura à realização do seu trabalho, evitando, assim, que sirvam de fonte de contaminação, dá se então, portanto, a importância em capacitar o profissional de saúde no intuito de reduzir danos a si e ao paciente.^[14]

Diante deste contexto, surgem indagações aos estudiosos nos campos de saúde e educação na perspectiva de um dos maiores desafios da prática do profissional de saúde: a educação em saúde. A necessidade de capacitar os profissionais que atuariam na linha de frente da pandemia, bem como, a estruturação dos serviços de saúde, com fluxos de atendimento às pessoas com sintomas respiratórios a fim de oferecer atendimento resolutivo, qualificado e humanizado, desde a APS até os níveis mais complexos de atenção.^[15]

O MS define educação em saúde como *“Processo educativo de construção de conhecimentos em saúde que visa à apropriação temática pela população e/ou equipe[...]. Conjunto de práticas do setor que contribui para aumentar a autonomia das*

“pessoas no seu cuidado e no debate com os profissionais e os gestores a fim de alcançar uma atenção de saúde de acordo com suas necessidades”. ^[16]

A capacitação da equipe de saúde está prevista na Política Nacional de Atenção Básica e estabelece que é atribuição dos profissionais de saúde da Atenção Básica: “Realizar ações de educação em saúde à população adstrita, conforme planejamento da equipe e utilizando abordagens adequadas às necessidades deste público”. ^[9] Assim, educação em saúde deve e precisa ser entendida como um auxílio e orientação para o enfrentamento dos problemas que afetam a saúde dos indivíduos e da comunidade. É extremamente necessária para o fortalecimento das ações promotoras da saúde. Assim, por meio da educação em saúde, é possível proteger a equipe, aprimorar e organizar os serviços de saúde. ^[16]

Ao implementar ações educativas com a equipe, somos levados a refletir sobre a qualidade das informações que chegam a cada um de nós e como nossas decisões podem ser direcionadas diante delas e o quanto isso influencia no processo de trabalho. Diante disso, a preocupação vai além do avanço do vírus, mas pela dificuldade de adoção de medidas simples de cuidado em saúde, principalmente, aquelas relacionadas à prevenção e ao combate à doença, evitando assim colapso nos serviços de saúde decorrente da falta de profissionais. ^[16,17]

O Ministério da Saúde (MS) afirma que, em 2021, após um ano de pandemia, 6.649.307 trabalhadores que atuavam no segmento da saúde, já haviam se contaminado, dentre esses 551 médicos e 646 profissionais de enfermagem morreram. A taxa de infecção nesses trabalhadores é de 7,3% contra 5% da população geral, isso justificado pelo tempo de exposição dos profissionais com o agente causador da doença. Os Centros de Controle e Prevenção de Doenças (CDC) relataram que, aproximadamente 11% dos infectados pelo SARS-CoV-2 são profissionais de saúde. ^[18]

O levantamento feito pelos conselhos que regulamentam essas profissões (Conselhos Federais de Medicina e Enfermagem (CFM) e (Cofen), apontam que pode haver subnotificação dos dados informados pelo MS, visto que as bases de dados usadas pela pasta, o SIM (Sistema de Informação de Mortalidade) e Sivep-Gripe (Sistema de Informação de Vigilância Epidemiológica da Gripe), o campo destinado à ocupação não é de preenchimento obrigatório.^[19]

Dentre as razões para a contaminação dos profissionais que estavam na linha de frente do enfrentamento, as altas taxas de contágio entre profissionais de saúde podem ser justificadas pela transmissão ocupacional, levando em consideração o remanejamento desses profissionais sem treinamento de proteção para lidar com pacientes contaminados.^[20] Além disso, a dificuldade de aquisição de Equipamento de Proteção Individual (EPIs) no mercado, no início da pandemia e, conseqüentemente, o fornecimento insuficiente aos profissionais e cargas horárias de trabalhos exaustivas, que levam à maior permanência no ambiente com alto índice de carga viral.^[20,21] Para a prevenção da doença e controle de surtos nos serviços de saúde, é necessário a testagem sistemática dos envolvidos no cuidado.^[22]

Um estudo realizado pela Fundação Getúlio Vargas, em maio de 2020, mostrou que 88% dos profissionais de saúde que participaram da pesquisa relataram “sentir medo” do Coronavírus, 60% relataram “não se sentir preparados” para atuar em meio a pandemia e 89% relataram que não haviam recebido nenhum tipo de treinamento. Quando avaliado o quesito “Treinamento para lidar com a crise” por profissões, aproximadamente 50% dos médicos e enfermeiros afirmaram ter recebido alguma orientação ou treinamento, enquanto apenas 10% de Agentes Comunitários de Saúde afirmaram ter recebido algum tipo de treinamento.^[23]

Até o mês de julho de 2022 já foram registrados mais de 474 milhões casos e

seis milhões de óbitos pela COVID-19 no mundo desde o início da pandemia. O Brasil ocupa o terceiro lugar no mundo com maior número de casos notificados com pouco mais de 29,5 milhões de casos e 658.005 óbitos. O estado de São Paulo é o que apresenta maior número de casos e óbitos no país, acumulando a marca de 5.202.983 de casos e 166.843 óbitos. O município de Mirassol registrou 14.554 casos positivos para COVID-19 e 308 óbitos (dados até 27 de maio/2022).

O início da vacinação no Brasil foi um divisor de águas para o processo saúde-doença da COVID-19; quanto maior o percentual de pessoas vacinadas menor o índice de internações e morte. O Brasil já aplicou mais de 400 milhões de doses de vacina e tem 75% da população completamente vacinada, enquanto esse percentual é de aproximadamente 58% no mundo. Esses dados impactam diretamente no número de casos e mortes pela COVID-19 em profissionais de saúde.

A atuação destes/as trabalhadores/as da saúde é elemento central no enfrentamento da pandemia, portanto, o plano de combate ao COVID-19 deve incluir proteção e preservação de sua saúde.²⁰

O tema abordado surgiu da inquietação vivenciada na prática assistencial ao deparar com o despreparo da equipe diante do tema desconhecido e, principalmente, por temer o risco que circundava a equipe de profissionais que atuavam no Centro de Saúde II, composta por várias pessoas idosas, o que as incluía no grupo de risco para complicações da doença. O objetivo do presente trabalho é saber como a intervenção educativa pode auxiliar na prevenção da COVID-19 nos profissionais que atuavam em uma Unidade Básica de Saúde, referência para o atendimento de casos de sintomáticos respiratórios com a reorganização da rede de atenção primária, bem como, evitar o adoecimento desse profissional, consequentemente o desfalque da equipe e impactar de maneira direta na redução de custos assistências.

2 OBJETIVOS

2.1 Geral

- Analisar o impacto da intervenção educativa na Prevenção da COVID-19 entre profissionais de saúde que atuam em uma Unidade Básica de Saúde; referência no atendimento de sintomáticos respiratórios

2.2 Específicos

- Avaliar se houve melhora no aproveitamento no pré e pós teste dos profissionais que atuavam na unidade de referência ao atendimento inicial sobre transmissão e prevenção da COVID-19;
- Implantar e avaliar a intervenção educativa para auxiliar na prevenção da COVID-19 em profissionais que atuam em uma unidade básica de saúde;
- Avaliar se a capacitação dos profissionais pode influenciar nos dados de testagem sorológicas periódicas comparadas aos profissionais que não fizeram parte da intervenção.

3 MÉTODOS

3.1 Tipo de estudo

Trata-se de um estudo quase-experimental com aplicação de pré e pós-teste, abordagem quantitativa do tipo analítica com correlação entre variáveis, por se tratar de delineamentos de pesquisa que não têm distribuição aleatória dos sujeitos pelos tratamentos, nem grupos-controle.

3.2 Local do estudo

Os dados foram coletados no Centro de Saúde II, na cidade de Mirassol, SP, após autorização concedida pela Diretoria Municipal de Saúde, que de acordo com o Plano de Contingência Municipal contra a COVID-19, elaborado pelo Departamento Municipal de Saúde, tornou-se referência para o atendimento de sintomáticos respiratórios leves na cidade, no período de abril de 2020 até julho de 2022. Foram utilizadas informações de resultados sorológicos dos profissionais de saúde que atuam na Unidade Básica de Saúde Salvador Vitta, importante ressaltar que estes profissionais não participaram da intervenção educativa, apenas os dados laboratoriais serviram como critério de comparação com os da população da pesquisa.

O município fica localizado no noroeste do Estado de São Paulo, Brasil. Possui uma população estimada em 59.824 habitantes (IBGE, 2019), e pertence à Diretoria Regional de Saúde XV (DRS XV).

O município notificou 53.015 pessoas com síndrome gripal de março de 2020 até de 27 de maio de 2022. Deste total, 54,72% do sexo feminino (n=29.015 pessoas) e 45,28% do sexo masculino. Com relação à faixa etária dos notificados, 1,70% têm 80 anos ou mais (n=902), 11,70% têm de 60 a 79 anos (n=6.208), 73,96% têm entre 18 e 59 anos (n=39.211), 9,52% entre cinco e 17 anos e 3,10% são crianças menores de cinco anos (n=1.646).

No que diz respeito aos sintomas relatados dos suspeitos notificados; tosse (n=25.104), cefaleia (n=19.703), dor de garganta (n=19.044) e coriza (n=18.063) foram os mais citados. Importante ressaltar que, no ano de 2020, a anosmia (alteração olfativa) e ageusia (alteração paladar), sintomas comuns em pessoas com COVID-19, não constavam como opção no E-SUS Notifica, ao notificar o caso suspeito e/ou confirmado, portanto, não temos um número real destes sintomas.

Com relação aos casos confirmados, 27,18% do total do número de notificados (n=14.412), 56,99% são do sexo feminino (n=8.214) e 43% do sexo masculino (n=6.198). Deste total, 958 necessitaram de algum tipo de internação hospitalar e 313 morreram decorrentes da infecção pela COVID-19 ou suas complicações.

3.3 População da pesquisa

A população do estudo foi composta por 30 servidores lotados no Centro de Saúde II que prestaram serviço na unidade no período em que o serviço era referência para o atendimento de sintomáticos respiratórios. A população foi composta por sete médicos, 11 profissionais da Enfermagem (enfermeiros, técnicos ou auxiliares) e 10 atendentes/administrativo e dois serviços de apoio/limpeza.

Foram adotados como critérios de inclusão, os profissionais que compõem a equipe a prestar serviço na unidade.

Como critério de exclusão, foram considerados os profissionais que por algum motivo estavam ausentes durante o período de coleta de dados (afastamento por saúde, mudança de setor ou desligamento). Nestes critérios, da população de 33 profissionais (nove médicos, 12 profissionais de Enfermagem, 12 atendentes/administrativo e dois serviços de apoio/limpeza), dois médicos não participaram da pesquisa por estarem ausentes no período de coleta de dados, totalizando a participação de sete médicos, um

auxiliar de enfermagem e um atendente que foi transferido para outro serviço por se enquadrar no grupo de risco para COVID-19.

3.4 Coleta de dados

3.4.1 Instrumento para a coleta de dados

O questionário foi elaborado pelos pesquisadores, com conteúdo produto de informações contidas em manuais/protocolos ministeriais e artigos científicos, sobre a prevenção de infecção pela COVID-19 em profissionais de saúde.

O questionário compreende dois blocos de perguntas, sendo o primeiro a Caracterização da amostra (sexo, idade, ocupação, escolaridade e se possui ou não alguma condição de risco para COVID-19), que se tornaram as variáveis dependentes na análise estatística descritiva.

A segunda parte do questionário foi composta por questões inerentes ao Coronavírus (Apêndice I), dividido em três áreas distintas, são elas:

I - Conhecimento sobre o Coronavírus - foram questionados sobre conceito, origem, transmissão, sintomatologia e tratamento. As questões foram de múltipla escolha com opções de resposta “Verdadeiro”, Falso” e “Não tenho certeza”.

II - Prevenção - foram questionados sobre transmissão, etiqueta respiratória e medidas não farmacológicas não prevenção As opções de respostas foram “Verdadeiro” ou “Falso”.

III- Ambiente de trabalho - foram questionados sobre risco ocupacional e segurança no local de trabalho, uso de equipamentos de proteção individual – EPIs e capacitação dos funcionários. As opções de respostas neste bloco foram “Verdadeiro” ou “Falso”.

3.4.2 Procedimento para a coleta de dados

O questionário foi encaminhado por e-mail aos participantes da pesquisa, por um aplicativo de gerenciamento de pesquisas Google Forms®; um aplicativo gratuito que pode criar formulários elaborados pelo usuário ou já empregados, ou já existentes, por meio de uma planilha.

O mesmo questionário foi respondido em dois momentos distintos. A primeira vez em abril de 2020 e, a segunda vez, em fevereiro de 2021, antes e após participação na capacitação específica para atendimento a pessoas com sintomas respiratórios.

3.5 Etapas da pesquisa

O estudo foi dividido em quatro etapas: 1- Aplicação do pré-teste, 2- Capacitação da equipe do Centro de Saúde II, 3- Testagem periódica e 4- Aplicação do Pós teste;

Na primeira etapa da pesquisa, foi aplicado questionário entre os dias quatro e 20 de abril para todos os colaboradores do Centro de Saúde II de Mirassol, após a definição de que o serviço seria referência para sintomáticos respiratórios do município. Nesta etapa, os participantes da pesquisa assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido – TCLE (Apêndice II);

Na segunda etapa, houve a capacitação da equipe entre os dias quatro a 29 de maio de 2020. Inicialmente, foi proposto um treinamento por meio de um Ambiente Virtual de Aprendizado (AVA), utilizando-se aplicativo o Google Sala de Aula, mas pela dificuldade de acesso de alguns integrantes fez-se necessária a mudança de estratégia. Após a identificação desse problema, foi criado um grupo no aplicativo WhatsApp® com todos os servidores da unidade, pois como o aplicativo é de uso muito difundido, percebemos que seria uma maneira de todos conseguirem acompanhar sem maiores dificuldades.

As capacitações aconteceram às quartas-feiras, no período noturno. Após a disponibilização do material, o grupo era fechado por um período de duas horas para o envio de mensagens; apenas o administrador podia postar conteúdo. Em seguida, o grupo era aberto para que todos os participantes pudessem discutir e tirar dúvidas sobre o assunto. A seguir, era enviado um questionário utilizando o Google Forms®, com perguntas referentes ao tema abordado na conta privada do WhatsApp® de cada participante da pesquisa, solicitando um *feedback* sobre o tema discorrido, com intuito de avaliar a quantidade de pessoas que efetivamente haviam participado da intervenção educativa.

Os temas discutidos foram baseados na *Capacitação sobre Medidas de proteção e manejo da COVID-19 na Atenção Primária à Saúde oferecido pela Universidade Federal de São Paulo - UNIFESP que integra a Rede UNA-SUS*, adaptados para a realidade do serviço, seguindo um plano de aulas pré-determinados (Apêndice III).

- **Dia seis de maio de 2020:** “O que é Coronavírus?”
- **Dia 13 de maio de 2020:** “Prevenção contra o Coronavírus”
- **Dia 20 de maio de 2020:** “Mitos e verdades sobre a COVID-19”
- **Dia 27 de maio de 2020:** “Fluxo de atendimento e acolhimento humanizado do usuário”

Após a capacitação dos temas discorridos, o canal de comunicação utilizado (WhatsApp®) manteve-se aberto, para atualização de assuntos inerentes ao tema no decorrer do ano de 2020 até o momento (julho de 2022), pois o serviço continua com atendimento de demanda espontânea de sintomáticos respiratórios. Foram realizadas diversas atualizações, como, definição e atualização de fluxos de atendimentos e encaminhamentos, artigos científicos sobre a indicação e contraindicação medicamentosa para tratamento e prevenção da COVID-19, atualização sobre protocolos de prevenção e

biossegurança, informação sobre vacinação, dentre outros. Essa abertura fez com que fosse construído um processo de educação permanente com toda a equipe, em virtude da constante atualização sobre o tema.

Na terceira etapa, foram realizadas 19 testagens periódicas com teste para Detecção de Anticorpos para a COVID-19, com os 30 servidores do Centro de Saúde II. As testagens foram realizadas quinzenalmente, de cinco de maio de 2020 a 19 de janeiro de 2021, quando estavam assintomáticos e não haviam sido vacinados, objetivando o diagnóstico precoce de assintomáticos e o isolamento dos casos positivos quando necessário o mais precoce possível, com a finalidade de prevenir surtos da doença na equipe.

Nesta ocasião, foram realizadas 13 testagens periódicas dos servidores da Unidade Básica de Saúde Salvador Vitta, onde eram realizados atendimentos eletivos de pacientes que não apresentavam sintomas respiratórios. Esses servidores não participaram da intervenção educativa. Tal ação foi realizada a fim de comparar os resultados entre a equipe que havia participado da intervenção educativa e, que estava exposta ao um risco ocupacional maior, e a equipe que realizava apenas atendimentos eletivos e não participou da intervenção. Esta unidade de saúde foi escolhida como objeto de comparação nos dados laboratoriais devido às características do atendimento serem parecidas antes do Centro de Saúde II tornar-se centro de atendimento respiratório.

Vale ressaltar que, caso o profissional apresentasse sintomas respiratórios a qualquer momento, era encaminhado para atendimento médico, coletado RT-PCR e afastado de suas funções até o término da quarentena nos casos positivos para COVID-19 ou até liberação do laudo, nos casos de negativo.

Na quarta etapa, foi aplicado o questionário pós-teste, para avaliar se houve alteração no conhecimento sobre o tema. O questionário foi aplicado entre os dias 12 e

20 de fevereiro de 2021, para os mesmos profissionais que haviam respondido o pré-teste. O prazo para aplicação do pós-teste, pode ser entendido como uma limitação da pesquisa, porém os autores optaram por reavaliar com um prazo maior, no intuito de avaliar se houve uma mudança no longo prazo que influenciasse na prática assistencial.

Para avaliação do questionário, escores foram definidos pelos pesquisadores para mensurar o aproveitamento em cada bloco de pergunta, assim discriminados: Conhecimento sobre a COVID-19, Prevenção e Ambiente de trabalho. As respostas certas e/ou esperadas foram somadas e definiram o aproveitamento dos participantes. A classificação foi então definida após a soma do aproveitamento e apresentadas em porcentagem: até 50% Ruim, de 51 a 70% Regular, de 71 a 90% Bom e 91 a 100% Ótimo.

Para esta pesquisa, foram coletadas informações de uma população 30 profissionais de saúde que atuavam no Centro de Saúde II de Mirassol - SP.

Após a tabulação dos dados, foram exercidas duas funções de análises estatísticas: descritiva e inferencial. Em alguns momentos, dada a necessidade, para melhor entendimento foram usados os seguintes métodos: Média, Mediana, Moda, Desvio padrão, Erro padrão, Valor máximo, Valor mínimo, Significância e U de Mann-Whitney. De maneira descritiva, foi traçado o perfil da amostra estudada, contemplando as variáveis analisadas e seus desdobramentos. Os dados foram replicados de forma absoluta e relativa nesta primeira parte.

No âmbito inferencial, foi traçado como objetivo estatístico, a análise de dependência e predição entre as variáveis propostas no escopo do trabalho. Foi executado o teste de normalidade de Kolmogorov Smirnov. Vale ressaltar, que os resultados de independência entre as variáveis propostas, se deram pela análise entre os valores de P (significância), com resultado considerado significativo quando $p < 0,05$. Essa métrica é considerada científica. Todas as análises foram obtidas pelo Software SPSS Statistics

(Versão 23) atreladas às funcionalidades da ferramenta Excel (versão 2.016).

Esta pesquisa foi aprovada pelo Comitê de Ética e Pesquisa (CEP) da Faculdade de Medicina de São José do Rio Preto (FAMERP) sob o Certificado de Apresentação de Apreciação Ética – CAAE - nº 35526320.0.0000.5415 e parecer nº 4180373.

4 RESULTADOS

Do total da amostra, 83,33% (n=25) são do sexo feminino. A idade com maior prevalência é a de pessoas com 60 anos ou mais, que representa 30% (n=9) do total da amostra, sendo seguida por 26,66% (n=8) de pessoas com idades entre 40 e 49 anos, 20% (n=6) de pessoas de 50 a 59 anos, 16,66% (n=5) de pessoas com idades entre 30 e 39 anos. Quando questionados sobre “apresentar ou não alguma condição de risco para infecção pela COVID-19”, 80% (n=24) relataram não terem nenhuma condição de risco e 20% (n=6) apresentaram condição de risco, sendo um portador de doença respiratória crônica, dois com diabetes e três com doenças imunossupressoras. Este dado mostra a fragilidade do serviço de saúde onde foi realizada a pesquisa, pois em meio um problema de saúde pública de importância internacional, de acordo com a cartilha Recomendações de proteção aos trabalhadores dos serviços de saúde no atendimento de COVID-19 e outras síndromes gripais do Ministério da Saúde de realocar profissionais com mais de 60 , doentes crônicos e imunodeprimidos para funções de gestão e apoio afim de minimizar o contato com pessoas e ambientes contaminados, o gestor municipal manteve esses profissionais como atuantes na linha de frente ao enfrentamento da pandemia.^[23]

Com relação ao tipo de função que exercem na Unidade de Saúde; 11 eram da Enfermagem (enfermeiros, técnicos e auxiliares de Enfermagem), o que corresponde 36% da amostra, seguido por sete médicos, seis pessoas que trabalhavam no setor administrativo, quatro no atendimento ao público e dois no serviço de apoio/limpeza. Quando avaliamos o grau de instrução, 10% possuíam ensino fundamental, 50% ensino médio, 23% ensino superior e 7% possuíam especialização/residência/mestrado.

Nossos resultados mostraram que, no que tange à questão de contaminação dos participantes da pesquisa, 100% dos contaminados eram do sexo feminino, com a faixa etária predominante entre 60 e 69 anos. Destes nenhum precisou de internação hospitalar.

Os dados provenientes da análise estatística descritiva e inferencial resultaram do cruzamento das variáveis da caracterização da amostra (variável dependente) pelo aproveitamento nos blocos de questões respondidos pelos participantes incluídos neste estudo.

Ao comparar os valores do aproveitamento dos temas trabalhados no pré-teste e pós-teste, é possível avaliar uma melhora significativa do percentual de aproveitamento em todos os temas, independentemente da idade ou se possuíam condição de risco ou não para eventuais complicações para a COVID-19. Pela análise do cruzamento proposto e aplicando-se o teste U de Mann-Whitney, observou-se que as variáveis não possuem tendência estatística de significância, ou seja, o resultado de uma não influencia no resultado da outra em uma possível variação, visto que o valor de p é superior a 0,05 em todos os cruzamentos propostos.

Com relação à função/ocupação, o grupo composto por “atendentes e serviço de apoio/limpeza”, apresentou aproveitamento “100% Ruim”, no quesito “Conhecimento Sobre a COVID-19” antes de receberem capacitação específica e rendimento de “100% Bom” ou “Ótimo”, após a capacitação. No quesito, “Prevenção”, o grupo composto por “administrativos, atendentes e serviço de apoio/limpeza”, apresentou aproveitamento “50% Ruim” ou “Regular”, no pré-teste e, “100% Bom” ou “Ótimo”, no pós-teste. Em ambos os temas, o teste U de Mann-Whitney mostrou que as variáveis possuem tendência estatística de significância, ou seja, o resultado de uma influencia no resultado da outra em uma possível variação, após a análise dos temas “Conhecimento sobre a COVID-19” e “Prevenção”, visto que o valor de P foi igual 0,02 e 0,008, respectivamente, no pré-teste, e de 0,01 e 0,004 no pós-teste (Tabela 1).

Referente ao tema, “O ambiente de trabalho”, houve um melhor aproveitamento em todas as funções elencadas quando comparamos os dois momentos em que o

questionário foi aplicado, porém tal cruzamento não tem significância estatística por apresentar valores de $p=0,10$ e $p=0,93$ no pré-teste e no pós-teste, respectivamente.

(Tabela 1)

Tabela 1: Distribuição por função/ocupação e respectivas porcentagens em relação ao cruzamento do aproveitamento do questionário aplicado e dividido entre o pré e pós-teste.

Mirassol, SP, Brasil. 2022.

FUNÇÃO/OCUPAÇÃO													
APROVEITAMENTO	Total		Administrativo		Atendente		Enfermagem		Limpeza		Médico		Valor P
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	
	30	100,0	6	20,0	4	13,33	11	36,67	2	6,67	7	23,33	
CONHECIMENTO SOBRE O CORONAVÍRUS – PRÉ TESTE													
1	16	53,33	4	66,67	4	100,0	6	54,55	2	100,0	-	-	0,020
2	3	10,00	-	-	-	-	3	27,27	-	-	-	-	
3	9	30,00	2	33,33	-	-	2	18,18	-	-	5	71,43	
4	2	6,67	-	-	-	-	-	-	-	-	2	28,57	
CONHECIMENTO SOBRE O CORONAVÍRUS – POS TESTE													
1	-	-	-	-	1	25,00	-	-	-	-	-	-	0,014
2	-	-	-	-	1	25,00	-	-	-	-	-	-	
3	6	20,00	4	25,00	2	50,00	-	-	1	50,00	-	-	
4	24	80,00	2	75,00	-	-	11	100,0	1	50,00	7	100,0	
PREVENÇÃO SOBRE O CORONAVÍRUS – PRÉ TESTE													
1	2	6,67	1	16,67	1	25,00	-	-	-	-	-	-	0,008
2	7	23,33	3	50,00	1	25,00	2	18,18	1	50,00	-	-	
3	17	56,67	2	33,33	2	50,00	8	72,73	1	50,00	4	57,14	
4	4	13,33	-	-	-	-	1	9,09	-	-	3	42,86	
PREVENÇÃO SOBRE O CORONAVÍRUS – POS TESTE													
3	14	46,67	4	66,67	3	75,00	6	54,55	1	50,00	-	-	0,004
4	16	53,33	2	33,33	1	25,00	5	45,45	1	50,00	7	100,0	
AMBIENTE DE TRABALHO – PRÉ TESTE													
1	7	23,33	1	16,67	2	50,00	2	18,18	2	100,0	-	-	0,100
2	5	16,67	1	16,67	-	-	3	27,27	-	-	1	14,29	
3	15	50,00	4	66,67	2	50,00	6	54,55	-	-	3	42,86	
4	3	10,00	-	-	-	-	-	-	-	-	3	42,86	
AMBIENTE DE TRABALHO – POS TESTE													
3	4	13,33	1	16,67	2	50,00	-	-	1	50,00	-	-	0,937
4	26	86,67	5	83,33	2	50,00	11	100,00	1	50,00	7	100,0	

*Aproveitamento (%): 1- Ruim até 50%, 2-Regular 50,01 a 70,00%, 3-Bom 70,01 a 90,00% e 4- Ótimo >90,00%.

Ao comparar os dados obtidos no primeiro e segundo questionários, quando separamos a população da pesquisa por escolaridade, é possível notar uma evolução em todos os temas trabalhados em todos os grupos. Nas variáveis independentes “Conhecimento Sobre a COVID-19” e “Prevenção”, a análise estatística inferencial demonstrou que ambas apresentaram um valor de $p>0,05$, ou seja, apresentam

significância estatística (Tabela 2).

Entretanto, ao avaliar o tema “Ambiente de trabalho”, também é possível notar uma evolução de conhecimento, porém, nos dois momentos de aplicação do teste, o resultado de um valor de P superior a 0,05, sendo 0,08 e 0,32 no pré-teste e pós-teste, respectivamente, ou seja, os cruzamentos dessas variáveis não apresentaram significância estatística (Tabela 2).

Tabela 2: Distribuição por escolaridade e respectivas porcentagens em relação ao cruzamento do aproveitamento do questionário aplicado e dividido entre o pré e pós-teste.

Mirassol, SP, Brasil. 2022

ESCOLARIDADE											
APROVEITAMENTO	Total		Ensino Fundamental		Ensino Médio		Ensino Superior		Ensino Superior e +		Valor P
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	
	30	100,0	3	10,0	15	50,00	7	23,33	5	16,67	
CONHECIMENTO SOBRE O CORONAVÍRUS – PRÉ TESTE											
1	16	53,33	3	100,00	11	73,33	2	28,57	-	-	0,024
2	3	10,00	-	-	3	20,00	-	-	-	-	
3	9	30,00	-	-	1	6,67	5	71,43	3	60,0	
4	2	6,67	-	-	-	-	-	-	2	40,0	
CONHECIMENTO SOBRE O CORONAVÍRUS – POS TESTE											
1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,010
2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
3	6	20,00	2	66,67	4	26,67	-	-	-	-	
4	24	80,00	1	33,33	11	73,33	7	100,0	5	100,0	
PREVENÇÃO SOBRE O CORONAVÍRUS – PRÉ TESTE											
1	2	6,67	1	33,33	1	6,67	-	-	-	-	0,034
2	7	23,33	1	33,33	5	33,33	1	14,29	-	-	
3	17	56,67	1	33,33	9	60,00	4	57,14	3	60,00	
4	4	13,33	0	-	-	-	2	28,57	2	40,00	
PREVENÇÃO SOBRE O CORONAVÍRUS – POS TESTE											
1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,010
2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
3	14	46,67	2	66,67	10	66,67	2	28,57	-	-	
4	16	53,33	1	33,33	5	33,33	5	71,43	5	100,0	
AMBIENTE DE TRABALHO – PRÉ TESTE											
1	7	23,33	2	66,67	4	26,67	1	14,29	-	-	0,089
2	5	16,67	-	-	4	26,67	-	-	1	20,00	
3	15	50,00	1	33,33	7	46,67	5	71,43	2	40,00	
4	3	10,00	-	-	-	-	1	14,29	2	40,00	
AMBIENTE DE TRABALHO – POS TESTE											
3	4	13,33	1	33,33	3	20,00	-	-	-	-	0,327
4	26	86,67	2	66,67	12	80,00	7	100,0	5	100,0	

*Aproveitamento (%): 1- Ruim até 50%, 2-Regular 50,01 a 70,00%, 3-Bom 70,01 a 90,00% e 4- Ótimo >90,00%.

Na Tabela 3, é possível verificar que comparando os valores das variáveis

independentes sem agrupamento antes e após a intervenção, com relação aos valores de média, mediana, moda, desvio padrão e erro padrão é possível notar um aumento expressivo dos valores de média, mediana e moda e uma redução dos valores de desvio e erro padrão.

Tabela 3: Valores de média, mediana, moda, desvio padrão e erro padrão, relativos a Conhecimento sobre o Coronavírus, Prevenção contra o Coronavírus e Ambiente de trabalho nos momentos de pré e pós teste da amostra da pesquisa. Mirassol, Brasil, 2022.

	<i>Média</i> %	<i>Mediana</i> %	<i>Moda</i> %	<i>Desvio</i> <i>padrão</i>	<i>Erro</i> <i>padrão</i>
Conhecimento sobre o coronavírus					
Pré teste	54,76	50,0	35,71	0,24	0,04
Pós teste	94,29	100,00	100,00	0,08	0,01
Prevenção					
Pré teste	73,81	71,43	71,43	0,16	0,03
Pós teste	91,90	92,86	100,00	0,08	0,01
Ambiente de trabalho					
Pré teste	69,05	71,43	71,43	0,17	0,03
Pós teste	92,42	90,91	90,91	0,06	0,01

Ao equiparar os resultados obtidos das testagens dos profissionais que faziam parte da pesquisa (Centro de Saúde II) e os que não participaram da intervenção educacional de outra unidade de saúde nota-se que mesmo tendo maior risco ocupacional e, conseqüentemente, maior risco de contaminação, a taxa de positividade do Centro de Saúde II foi inferior quando comparada aos da outra Unidade Básica de Saúde (Tabela4).

É importante ressaltar que quando um indivíduo é testado POSITIVO, no teste de detecção para anticorpos, ele “carrega” esse resultado até o fim da testagem, isso justifica a quantidade de ocorrências positivas.

Tabela 4: Número de ocorrências positivas e negativas e respectivas porcentagens das testagens por unidade de saúde. Mirassol, SP, Brasil, 2022.

<i>Resultados</i>	<i>CENTRO DE SAÚDE II</i>		<i>UBS SALVADOR VITTA</i>	
	<i>N</i>	<i>%</i>	<i>N</i>	<i>%</i>
	589	100,00	168	100,00
Positivos	88	14,94	58	34,52
Negativos	501	85,06	110	65,48
Total	589	100,00	168	100,00

5 DISCUSSÃO

Nossos dados revelaram uma população da pesquisa formada majoritariamente feminina (n=25; 83,33%). Essa predominância corrobora um estudo, realizado pela Escola Nacional e Saúde Pública (Ensp/Fiocruz) e do Centro de Estudos Estratégicos (CEE/Fiocruz), que traçou o perfil do profissional de saúde atuante na linha de frente da pandemia. Apontou que 77,6% do total da amostra da pesquisa eram mulheres, semelhante ainda a outro estudo realizado com profissionais da APS, que atuam no enfrentamento da COVID-19, cuja amostra apontou que 89,1% (n=164) são mulheres.^[23] A maior parte do grupo pesquisado pela Fiocruz é constituído por profissionais da Enfermagem, seguido por médicos, semelhante aos dados da presente pesquisa, em que 36,66% (n=11) são profissionais da Enfermagem e 23,33% (n=7) são médicos.

A faixa etária predominante nesta pesquisa foi de profissionais com 60 anos e acima (n=9; 30%), seguida por profissionais com idades entre 40 e 49 anos (n=8; 26,66%). Em contrapartida, o resultado de um estudo feito em âmbito nacional, realizado pela Fiocruz em março 2021, para analisar o impacto dos profissionais que atuaram na linha de frente durante o primeiro ano de pandemia, mostrou que a faixa etária mais comum é de profissionais com idade entre 36 e 50 anos, o que representou 44% da amostra.^[24] Este dado mostra como a defasagem de recursos humanos nos serviços de saúde é real, visto que as restrições impostas pela OMS e demais órgãos era a de afastar os profissionais que se enquadrassem no grupo de risco de atividades com aumentava sua exposição e potencial risco de contaminação e suas consequências a esse profissional.

A abordagem educacional com adultos, nem sempre é efetiva, pois o ator principal é munido de conceitos, normas e padrões que dificilmente os leva a mudança comportamental, diferente do que acontece com as crianças, em sua maioria atinge os resultados esperados.^[25] Contudo é notória a evolução dos participantes da pesquisa,

levando em consideração a melhora no aproveitamento dos temas abordados e a baixa taxa de contaminação, o que nos leva considerar uma prática mais segura e reflexiva.

Conforme trabalho realizado pela Escola Nacional de Saúde Pública (Ensp/Fiocruz), o aplicativo de WhatsApp foi considerada como a principal ferramenta na disseminação de *fake news* no que se trata a COVID-19, sendo responsável por mais de 73% das notícias falsas que circularam. As notícias vão desde receitas caseiras, álcool produzido em casa, inclusive usando o nome da Fiocruz como fonte da informação, como se a orientação fosse da fundação ou de outras instituições.^[26]

É de extrema importância ressaltar que o aplicativo utilizado no estudo é uma Tecnologia Digital de Informação e Comunicação (TDIC), permitindo a troca de informações e replicando discussões que poderiam ser realizadas apenas nas salas de aula. Nesse sentido, o aplicativo pode ser usado como um ambiente Virtual de Aprendizado, apresentando algumas limitações, entretanto agregando valor ao processo de educação, por ser um dos aplicativos de conversa com maior uso pela população, e considerando que o aplicativo vem oferecendo grandes contribuições para áreas importantes da vida humana, hoje em dia quase tudo depende do uso do computador e da Internet para ter acesso a determinados produtos e serviços. Essas tecnologias tornam-se cada vez mais necessárias no cotidiano das pessoas.^[27]

Um estudo realizado, para avaliação de conhecimento, durante a crise de síndrome respiratória no Oriente Médio, em 2015 (MERS), e refeito durante a pandemia, demonstraram escores mais altos no segundo momento (68,0% contra 79,7%, $p < 0,01$), o que define a experiência como exercendo influência diretamente no aumento do conhecimento, ou seja, a mensuração do conhecimento de determinado assunto em momentos distintos, faz com que a altere de forma positiva a compreensão sobre o assunto.^[28] Esses dados vão de encontro aos obtidos na pesquisa, na qual o valor de média

quando avaliado o “Conhecimento sobre o Coronavírus” no pré e pós-teste são de 54,76 e 94,29, respectivamente, e “Prevenção” são de 73,81 e 91,90 no pré e pós-teste.

Constata-se que ações de educação em saúde direcionadas para profissionais de saúde possam amparar a apropriação de conhecimentos e aguçar debates relacionados a temas até então pouco conhecidos e discutidos entre esses profissionais.^[28], considerando que quando avaliado os temas “Conhecimento sobre o Coronavírus” e “Prevenção”, os valores de P foi igual a 0,02 e 0,008, respectivamente, no pré-teste, e de 0,01 e 0,004 nos pós-teste quando analisada a variável “Função/ocupação”. Também houve significância estatística quando avaliada a variável “Escolaridade”, onde os resultados de P foram 0,024 e 0,010, respectivamente no pré e pós-teste para “Conhecimento sobre o Coronavírus” e de 0,034 e 0,010 para o tema “Prevenção”.

Os resultados obtidos quando analisamos os resultados das testagens periódicas realizadas nos dois serviços e constatamos uma taxa de positividade de 14,94% nos profissionais que fizeram parte do estudo e de 34,52% nos que não participaram da pesquisa; reforçam a importância da aplicação de intervenções educativas na prevenção da contaminação contra a COVID-19. Cabe ainda ressaltar, que é de extrema importância utilizar ferramentas tecnológicas na busca de caminhos alternativos a fim de se alcançar o objetivo proposto e, assim, poder minimizar a desigualdade digital.^[29]

6 CONCLUSÃO

Educar no âmbito da saúde é um processo de construção dos saberes, sempre objetivando a produção de conhecimento que interfere e qualifica a prática assistencial. Ao longo dos últimos anos foram acumuladas reflexões a respeito das inúmeras possibilidades de mudanças na formação desses profissionais de saúde.

A pandemia causada por um vírus até então desconhecido que iniciou, em 2019, e está até os dias de hoje, fez com que nos adaptássemos com ferramentas de ensino que não eram comumente usadas e que se tornaram o único meio de difundir informações.

Tão importante quanto usar as ferramentas digitais disponíveis é adaptá-las ao público destinado, como foi feito neste estudo ao se notar que o aplicativo WhatsApp® seria mais aplicável, ou seja, mais acessível do que o Google Sala de Aula. A mudança de estratégia trouxe como reflexo os dados obtidos assim que comparadas as avaliações antes e após as capacitações, principalmente, relacionadas ao conhecimento e prevenção contra o Coronavírus.

Por fim, concluímos que o processo de construção de conhecimentos para os profissionais de saúde devem ser cotidianos e comprometidos com o coletivo, a fim de se construir uma prática mais segura e resolutiva para si e para os usuários; o que foi possível observar com os dados obtidos nas testagens periódicas da população da pesquisa; além disso novos estudos devem ser realizados no intuito de validar o WhatsApp como uma ferramenta essencial para troca de informações nos espaços educativos

7 REFERÊNCIAS

- 1 BRASIL. Ministério da Saúde. Guia Orientador para o enfrentamento da pandemia COVID-19 na Rede de Atenção à Saúde. Brasília, 2021.
- 2 BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção Especializada à Saúde. Departamento de Atenção Hospitalar, Urgência e Domiciliar. Protocolo de Tratamento do Novo Coronavírus (2019-nCoV). Brasília, DF: MS, 2020. 31 p.
- 3 BRASIL, Lei nº13979 de 6 de fevereiro de 2020. Diário Oficial da União, Poder Legislativo. Brasília, DF. 02 de fevereiro de 2020. Edição: 27, Seção: 1. Página: 1.
- 4 Parmet WE, Sinha MS. COVID-19 - the law and limits of quarantine. N Engl J Med. 2020; 382(15): e28. DOI: 10.1056/NEJMp2004211.
- 5 Palácio MA, Takenami I. COVID-19: o desafio para a educação em saúde. Vigilância sanitária em debate. 2020; vol. 8: 10-15. DOI: [10.22239/2317-269x.01530](https://doi.org/10.22239/2317-269x.01530).
- 6 BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Coordenação-Geral de Desenvolvimento da Epidemiologia e Serviços. *Guia de Vigilância em Saúde*. 1. ed. atual. Brasília: Ministério da Saúde, 2017. V. 1.
- 7 Rios AFM, Lira LSSP, Reis IM, Silva GA. Atenção primária à saúde frente à COVID-19 em um centro de saúde. Revista Enfermagem em Foco. 2020; v.11. DOI:[10.21675/2357-707X.2020.v11.n1.ESP](https://doi.org/10.21675/2357-707X.2020.v11.n1.ESP).
- 8 Sarti TD, Lazarini WS, Fontenelle LF, Almeida APSC. Qual o papel da Atenção Primária à Saúde diante da pandemia provocada pela COVID-19?. Epidemiol. Serv. Saúde. 2020; 29. DOI: 10.5123/S1679-49742020000200024.
- 9 BRASIL, Ministério da Saúde. Portaria nº 2.436, de 21 de setembro de 2017. Brasília, 2017.
- 10 Dunlop C, Howe A, Allen LN. The coronavirus outbreak: the central role of primary care in emergency preparedness and response. BJGP Open 2020; 4. DOI: [10.3399/bjgpopen20X101041](https://doi.org/10.3399/bjgpopen20X101041).
- 11 Silva NCC, Mekaro KS, Santos RIO, Uehara SCSA. Conhecimento e prática de promoção da saúde de enfermeiros da Estratégia Saúde da Família. Revista Brasileira Enfermagem. 2020;73(5). DOI:[10.1590/0034-7167-2019-0362](https://doi.org/10.1590/0034-7167-2019-0362).
- 12 Aquino R, Oliveira NF, Barreto ML. Impact of the Family Health Program on Infant Mortality in Brazilian Municipalities. Am J Public Health. 2009; 99(1):87-93.
- 13 BRASIL. NOTA TÉCNICA Nº 20/2020-DESF/SAPS/MS. Ministério da Saúde Secretaria de Atenção Primária à Saúde Departamento de Saúde da Família. 2020.
- 14 Cavalcante JR, Santos ACC dos, Bremm JM, Lobo AP, Macario EM, Oliveira, WC, et. al. COVID-19 no Brasil: evolução da epidemia até a semana epidemiológica 20 de 2020. Epidemiol. Serv. Saúde. 2020;29 (4). DOI: 10.5123/S1679-49742020000400010 .
- 16 Brito SBP, Braga IO, Cunha CC, Palacio MAV, Takenami I. Pandemia da COVID-19: o maior desafio do século XXI. Vigil. sanit. debate. 2020;8(2):54-63. DOI:10.22239/2317-269X.01531.
- 17 BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Gestão do Trabalho e da Educação na Saúde. Departamento de Gestão e da Regulação do Trabalho em Saúde. Câmara de Regulação do Trabalho em Saúde. Brasília: MS; 2006.

18 Parreira, CMFS. Educação em saúde: caminhos e percursos para uma vida saudável. In: Lacerda E, Hexsel R, organizadores. Educação em vigilância sanitária. 2018; 18-25.

19 Bielicki JA, Duval X, Gobat N, Goossens H, Koopmans M, Tacconelli E, et al. Monitoring approaches for health-care workers during the COVID-19 pandemic. *Lancet Infect Dis.* 2020;20(10): 261-7.

20 Organização Pan-Americana da Saúde (OPAS). Cerca de 570 mil profissionais de saúde se infectaram e 2,5 mil morreram por COVID-19 nas Américas. Brasília: OPAS; 2020. Disponível em: <https://www.paho.org/pt/noticias/2-9-2020-cerca-570-mil-profissionais-saude-se-infectaram-e-25-mil-morreram-por-COVID-19>.

21 Sumiya A, Pavesi E, Tenani CF, Almeida CPB, Macedo JÁ, Checchi MHR, et al. Conhecimento, atitudes e práticas de profissionais da atenção primária à saúde no enfrentamento da COVID-19 no Brasil: um estudo transversal. *Revista Brasileira de Medicina do Trabalho.* 2021; 19(3).

22 Ferioli, M., et al. Protecting healthcare workers from SARS-CoV-2 infection: practical indications. *European Respiratory Review* [online]. 2020;29:157. DOI: 10.1183/16000617.0068-2020.

23 Machado MH, Wermelinger M, Machado AV, Pereira EJ, Aguiar Filho W. Perfil e condições de trabalho dos profissionais da saúde em tempos de COVID-19: a realidade brasileira. Rio de Janeiro: Observatório COVID-19Fiocruz, Editora Fiocruz, 2022, pp. 283-295. Informação para ação na COVID-19. Disponível em: <https://doi.org/10.7476/9786557081587.0019>.

24 Jackson Filho MJ, Assunção AA, Algranti E, et al. A saúde do trabalhador e o enfrentamento da COVID-19. *Revista Brasileira de Saúde Ocupacional.* 2020; 45:17.

25 Santos TA, Santos HS, Silva MN, et al. Precarização do trabalho de enfermeiras, técnicas e auxiliares de Enfermagem nos hospitais públicos. *Rev esc enferm USP.* 2018; 52

26 Galhardi CP, Freire NP, Minayo MCSM, Fagundes MCM. Fato ou fake? Uma análise da desinformação frente à pandemia da COVID-19 no Brasil. *Ciênc. saúde coletiva.* 2020; 25 (suppl 2). DOI: 10.1590/1413-812320202510.2.28922020.

27 Filho FGS, Menezes EN. O uso do aplicativo whatsapp como ambiente virtual de educação. *Anais VI CONEDU.* Campina Grande: Realize Editora, 2019. Disponível em: <<https://www.editorarealize.com.br/index.php/artigo/visualizar/61763>>.

28 Freitas FV, Rezende Filho LA. Modelos de comunicação e uso de impressos na educação em saúde: uma pesquisa bibliográfica. *Artigos, Interface (Botucatu).* 2011;36. 2011. DOI: [10.1590/S1414-32832010005000044](https://doi.org/10.1590/S1414-32832010005000044).

29 Rosane ASM, Cristiane AS. A educação em saúde no contexto da atenção primária em saúde. *Revista Família, Ciclos de Vida e Saúde no Contexto Social.* 2017; 2. Disponível em: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=497955351002>.

ANEXO**Anexo I - Parecer do Comitê de Ética em Pesquisa - CEP da Faculdade de Medicina de
São José do Rio Preto – SP.**

Parecer nº 4180373

COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA

O projeto de pesquisa CAAE 35526320.0.0000.5415 sob a responsabilidade de **Alexandre Lins Werneck** com o título “Educação em Saúde, Prevenção e Saúde dos Profissionais na Caracterização do Covid-19 na Unidade Básica de Saúde pela Vigilância Epidemiológica e organização da Rede de Assistência” está de acordo com a resolução do CNS 466/12 e foi **aprovado por esse Comitê na Plataforma Brasil em 29/07/2020**. Lembramos ao senhor (a) pesquisador (a) que, no cumprimento da Resolução 251/97, o Comitê de Ética em Pesquisa em Seres Humanos (CEP) **deverá receber relatórios semestrais sobre o andamento do Estudo**, bem como a qualquer tempo e a critério do pesquisador nos casos de relevância, além do envio dos relatos de eventos adversos e também da notificação da data de inclusão do primeiro participante de pesquisa, para conhecimento deste Comitê. **Salientamos ainda, a necessidade de relatório completo ao final do Estudo.**

Profa. Dra. Beatriz Barco Tavares Jontaz Irigoyen
Coordenadora do CEP-FAMERP

Prof. Dr. Gerardo Maria de Araujo Filho
Vice-Coordenador do CEP-FAMERP

Documento emitido no dia 19 de setembro de 2022.

Código de validação: 1204-8632-0538-451B-AF9D

A autenticidade deste documento pode ser verificada na página da FAMERP

<http://certdec.famerp.br/Valida.aspx>

APÊNDICES

APÊNDICE I – QUESTIONÁRIO

QUESTIONÁRIO	
Número do questionário: _____	
Respondido em ____/____/202____ - () PRÉ TESTE () PÓS TESTE	
CARACTERIZAÇÃO DA AMOSTRA	
1.	Iniciais: _____
2.	Sexo biológico: () Feminino () Masculino
3.	Idade: _____ anos
4.	Escolaridade: () Ensino fundamental () Ensino médio () Ensino superior () Ensino superior e +
5.	Função/ocupação () Médico(a) () Enfermagem () Administrativo () Atendente/recepção () Serviço apoio
6.	Possui alguma condição de risco: () Não () Sim - () Doenças respiratória () Imunossupressão () Diabetes () Outros
CONHECIMENTO SOBRE O CORONAVÍRUS	
7.	Como você avalia seu conhecimento sobre coronavírus? () Não sei nada () Tenho pouco conhecimento () Tenho conhecimento razoável () Sei tudo sobre o coronavírus
8.	O coronavírus pertence a uma família de vírus já conhecida? () Verdadeiro () Falso () Não tenho certeza
9.	A COVID-19 teve origem em outros animais? () Verdadeiro () Falso () Não tenho certeza
10.	A COVID-19 foi criada em laboratório? () Verdadeiro () Falso () Não tenho certeza
11.	Todas as pessoas com sintomas gripais estão contaminadas? () Verdadeiro () Falso () Não tenho certeza
12.	É possível se recuperar sem uso de medicação? () Verdadeiro () Falso () Não tenho certeza
13.	Quem teve Covid-19 pode se reinfectar? () Verdadeiro () Falso () Não tenho certeza
PREVENÇÃO CONTRA A COVID-19	
14.	Considera ter informações suficientes para se prevenir da COVID-19? () Verdadeiro () Falso
15.	O contato com pessoas com sintomas gripais deve ser evitado? () Verdadeiro () Falso
16.	Acredita que o uso de máscara pode prevenir a Covid-19? () Verdadeiro () Falso
17.	Evitar tocar o rosto é uma maneira de se prevenir contra a COVID-19? () Verdadeiro () Falso
18.	Lavar as mãos frequentemente é uma maneira de prevenção? () Verdadeiro () Falso
19.	O uso de complementos vitamínicos é um aliado na prevenção da COVID-19? () Verdadeiro () Falso
20.	A ingestão frequente de chás pode auxiliar na prevenção da COVID-19? () Verdadeiro () Falso
SOBRE O AMBIENTE DE TRABALHO	
21.	Estou mais exposto a ser infectado pelo covid19 por estar trabalhando em uma unidade que é referência para casos leves? () Verdadeiro () Falso
22.	Avalia seu ambiente de trabalho como seguro? () Verdadeiro () Falso
23.	No seu ambiente de trabalho são disponibilizados equipamentos de proteção individual? () Verdadeiro () Falso
24.	Dentre os sintomas citados a seguir, o que você considera como mudança reversível associada ao uso de hormônios () Verdadeiro () Falso
25.	Se pudesse escolher, gostaria de não estar lotado em outro serviço no período de pandemia () Verdadeiro () Falso
26.	No seu local de trabalho é realizado orientações/treinamentos sobre o COVID-19? () Verdadeiro () Falso
27.	Você acredita que treinamentos podem diminuir o risco de contaminação? () Verdadeiro () Falso

APÊNDICE II –TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Prezado (a) senhor (a),

- Gostaria de convidá-lo (a) para participar de uma pesquisa denominada “**Intervenção educativa: Prevenção da COVID-19 em profissionais da linha de frente por meio de Ambiente Virtual de Aprendizado**”. Este estudo será realizado no Centro de Saúde II de Mirassol, após designação da gestão do serviço se tornar referência no atendimento inicial de pessoas suspeitas ou confirmadas para COVID-19. A pesquisadora está vinculada Faculdade de Medicina de São José do Rio Preto e tem como objetivo analisar o impacto da intervenção educativa na Prevenção da COVID-19 em profissionais que atuam em uma Unidade Básica referência no atendimento de sintomáticos respiratórios por meio de Ambiente Virtual de Aprendizado – AVA. Riscos: a entrevista poderá expor os participantes a riscos mínimos como cansaço e desconforto pelo tempo gasto na entrevista. Se isto ocorrer o participante poderá interromper o preenchimento do instrumento e retomá-los posteriormente, se assim desejar. O preenchimento será por meio de questionário enviado por e-mail pelo Aplicativo Google Forms® e poderá ser respondido de acordo com a disponibilidade de tempo e disposição do participante. Benefícios: serão diretos, pois as informações coletadas fornecerão subsídios para construção metodologias educativas a fim de reduzir número de profissionais infectados e traçar estratégias educacionais em saúde

Sua participação não é obrigatória, ou seja, você decidirá ou não pela participação neste estudo. Caso concorde em participar, lhe será solicitado que responda um questionário em dois momentos distintos, cujas informações fornecidas poderão nortear na elaboração de metodologias de educação em saúde mais abrangentes com intuito de qualificar a assistência.

Se concordar em participar, terá a garantia de receber todos os esclarecimentos sobre as perguntas dos questionários antes e durante a entrevista, podendo pedir seu afastamento qualquer momento da pesquisa, se assim desejar. Todas as informações fornecidas, serão mantidas em segredo e utilizadas apenas para a construção da pesquisa. Tais informações ficarão sob a guarda dos pesquisadores, podendo ser requisitadas a todo momento. Destacamos que o Senhor (a) não será identificado em nenhuma situação e o seu nome será mantido em segredo. Asseguramos que a pesquisa não lhe trará quaisquer prejuízos. Você receberá uma cópia deste termo assinado pela pesquisadora responsável.

Agradecemos sua colaboração

Eu, _____, tendo recebido as informações acima, ciente dos meus direitos acima relacionados, aceito voluntariamente participar desta pesquisa.

São José do Rio Preto, ____ de _____ de 202__.

Assinatura do entrevistado

Telefone: _____

Camilla da Silva Nunes Santiquio

Pesquisadora responsável

APÊNDICE III – PLANO DE AULA CAPACITAÇÃO

TEMA: O QUE É CORONAVÍRUS			
AULA Nº1			
DATA: 06/05/2020			
Objetivo geral	Conteúdo ministrado	Recursos utilizados	Avaliação
Definição de conceitos básicos relacionados ao tema	1-O que é coronavírus 2-Origem do coronavírus 3-Propagação/transmissão 1- Formas de contágio 2- Sinais e sintomas mais comuns	Slides no Power Point disponibilizados no grupo de WhatsApp criado exclusivamente para essa finalidade Duração: aproximadamente 20 minutos para leitura do conteúdo	Questionário aplicado pelo aplicativo Google Forms para avaliar a assiduidade dos participantes da pesquisa Questionário: 1- O coronavírus pertence a uma família de vírus já conhecida? 2- Teve sua origem em um laboratório? 3- Todos os contaminados apresentarão sintomas? *Opções de resposta: SIM e NÃO
Obs.: neste conteúdo todos os participantes da pesquisa responderam o questionário.			

TEMA: PREVENÇÃO CONTRA O CORONAVÍRUS			
AULA Nº2			
DATA: 13/05/2020			
Objetivo geral	Conteúdo ministrado	Recursos utilizados	Avaliação
Abordar as principais formas de prevenção da COVID-19 no ambiente de trabalho e fora dele	1- Tipos e uso correto de máscara 2- Higienização das mãos e ambiente 3- Paramentação/desparamentação dos EPIs durante o atendimento ao paciente suspeito ou confirmado para COVID-19 4- Apresentação/capacitação do Procedimento Operacional Padrão – POP de coleta de material para diagnóstico de COVID-19 5- Apresentação/capacitação do Procedimento Operacional Padrão – POP de paramentação e desparamentação	Vídeos demonstrando as técnicas Vídeo nº1: OMS – Como colocar, usar, retirar e descartar uma máscara. Disponível em: https://youtu.be/96mXibiZvE4 Duração: 1'53s Vídeo nº 2: Paramentação e desparamentação para profissionais de saúde – EBSEH. Disponível em: https://youtu.be/HPBXI-6E550 Duração: 4'09"	Questionário aplicado pelo aplicativo Google Forms para avaliar a assiduidade dos participantes da pesquisa Questionário: 1- As máscaras PPF2 ou N95 são as mais adequadas para uso em ambiente de trabalho? 2- Todos os profissionais que entram em contato direto com pacientes devem estar paramentados? 3- É necessário o uso de máscara fora do ambiente de trabalho? *Opções de resposta: SIM e NÃO
Obs.: neste conteúdo todos os participantes da pesquisa responderam o questionário.			

PREFEITURA MUNICIPAL DE MIRASSOL
DEPARTAMENTO MUNICIPAL DE SAÚDE

Divisão de Atenção Básica	PROCEDIMENTO OPERACIONAL PADRÃO		
	Número: POP - 42	Data da validação: 05/05/2020	Data da revisão: 13/07/2022

COLETA DE SWAB PARA COVID-19

EXECUTANTE: Auxiliares, técnicos de enfermagem e enfermeiros.

OBJETIVO: Estabelecer rotinas de execução de procedimentos de enfermagem

MATERIAIS NECESSÁRIOS:

1. EPIs individual para o profissional que for executar a coleta (Gorro descartável, Máscara N95/PFF2, avental cirúrgico gramatura mínima de 30g/m², protetor facial, luvas de procedimento)
2. Soro fisiológico
3. Seringa
4. Agulha 40/12
5. Lenço de papel
6. Etiqueta e caneta para identificação
7. swab de rayon
8. Tubo com meio de transporte viral
9. Suporte para o tubo

DESCRIÇÃO DO PROCEDIMENTO:

1. Identificar o tubo de meio de transporte viral
2. Realizar a correta higiene das mãos
3. Paramentar-se com: avental, gorro, óculos ou protetor facial, luvas, mascara (N95 ou PFF2)
4. Deixar organizado todo o material sobre a bancada
5. Realizar a conferência dos dados junto ao paciente
6. Solicitar que o paciente sente confortavelmente, e assoe o nariz (para que o excesso de secreção nasal não atrapalhe a qualidade da amostra), se o paciente estiver com coriza pode lavar as narinas com soro fisiológico antes de assoar
7. Solicitar que incline a cabeça para trás deixando-a preferencialmente apoiada
8. Introduzir um swab na cavidade nasal para cima em direção olhos com angulação de 30° a 45° em relação ao aos olhos, com angulação de 30° a 45° em relação ao lábio superior
9. Certificar-se que o swab ultrapassou o corneto inferior, atingindo o meato médio e encontrando resistência. Neste momento geralmente há lacrimejamento importante no paciente
10. Esfregar o swab com movimentos circulares delicados (360°), pressionando-o contra a parede do nariz
11. Retirar o cotonete e repetir o processo introduzindo o mesmo swab na cavidade nasal direita
12. Após a coleta o swab deve ser colocado a haste no tubo de falcon
13. Cortar o excesso da haste utilizando pressão da própria mão sobre a borda do tubo
14. Armazenar as amostras sob refrigeração entre 2°C a 8° C por até ser transportada para laboratório de origem

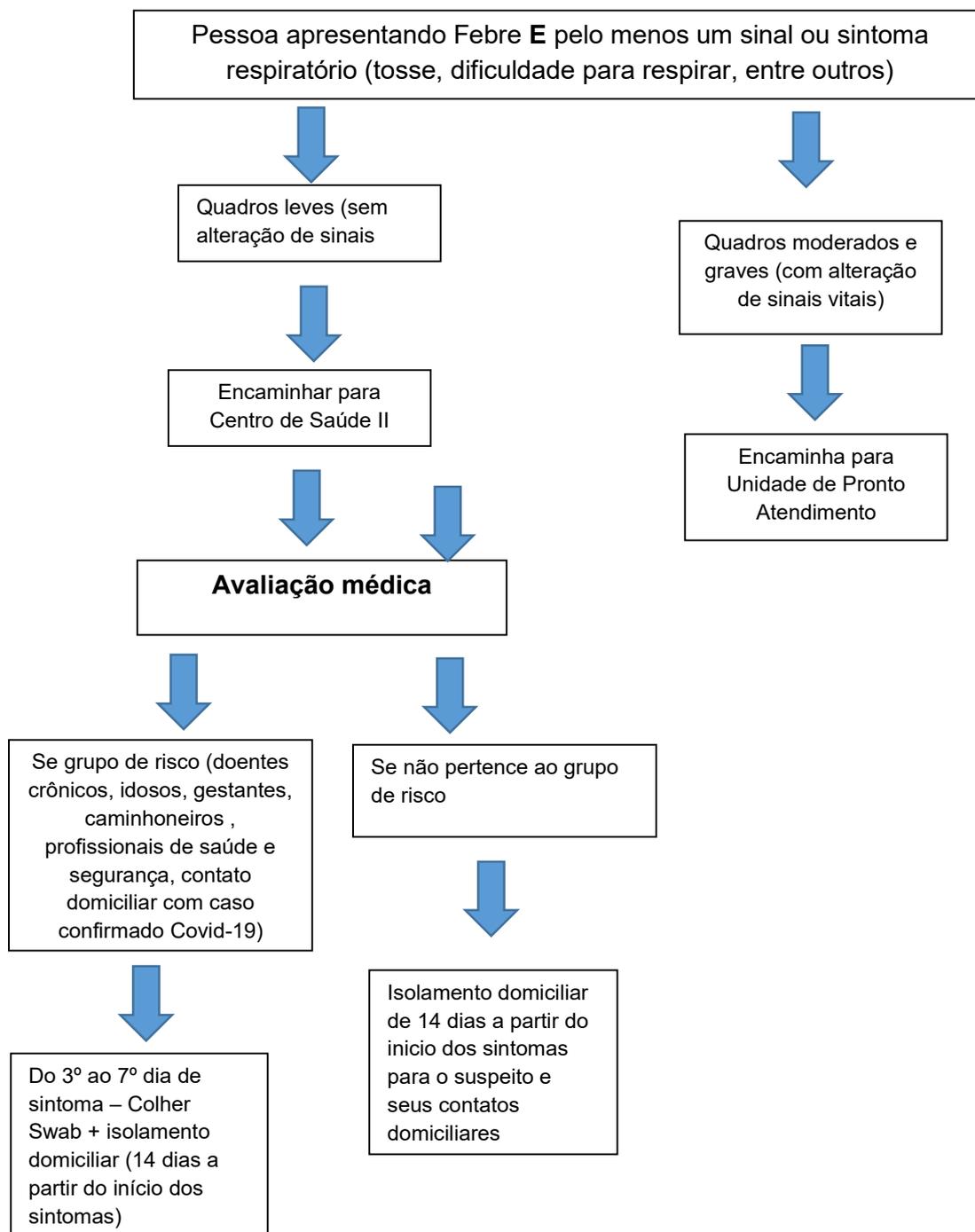
PREFEITURA MUNICIPAL DE MIRASSOL
DEPARTAMENTO MUNICIPAL DE SAÚDE

Divisão de Atenção Básica	PROCEDIMENTO OPERACIONAL PADRÃO		
	Número: POP - 43	Data da validação: 05/05/2020	Data da revisão: 13/07/2022
PARAMENTAÇÃO E DESPARAMENTAÇÃO PARA ASSISTÊNCIA AO PACIENTE FRENTE A PANDEMIA DA COVID-19			
EXECUTANTE: Auxiliares, técnicos de enfermagem e enfermeiros.			
OBJETIVO: Padronizar as medidas de paramentação e desparamentação na assistência ao paciente suspeito ou com confirmação de COVID-19.			
<p>MATERIAIS NECESSÁRIOS:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Avental estéril e impermeável; 2. Luvas de procedimento; 3. Luvas estéreis; 4. Óculos e/ou Face Shield (escudo facial); 5. Touca; 6. Máscara cirúrgica e N95. 7. Álcool a 70% líquido; 8. Álcool em gel; <p>DESCRIÇÃO DO PROCEDIMENTO:</p> <p>Paramentação:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Realizar uma higiene adequada das mãos 2. Colocar a máscara do tipo PFF2/N95. 3. Coloque a touca. 4. Coloque a máscara cirúrgica acima da N95; 5. Colocar os óculos e escudo facial; 6. Desinfetar as mãos com uso de álcool gel 7. Colocar o primeiro par de luvas; 8. Vestir o avental 9. Colocar o segundo par de luvas sobre o manguito. <p>Desparamentação</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Desinfetar as mãos com uso de álcool gel 2. Remover o avental e, simultaneamente, o par de luvas externas e jogue-as no recipiente de risco biológico-infectante 3. Desinfetar as mãos/luvas com uso de álcool gel 4. Retirar o segundo par de luvas (internas); 5. Desinfetar as mãos/luvas com uso de álcool gel 6. Retirar o escudo facial, touca e máscara PFF2/N95. 7. Remova a máscara segurando pelas borrachas e nunca tocando na frente (que deve estar contaminada). 8. Remova os óculos de proteção, com os olhos fechados 9. Lavar as mãos. 			

TEMA: MITOS E VERDADES SOBRE A COVID-19			
AULA Nº3			
DATA: 20/05/2020			
Objetivo geral	Conteúdo ministrado	Recursos utilizados	Avaliação
Abordar Mitos e verdades sobre a COVID-19 Discutir o uso de medicamentos e condutas sem evidências científicas	1- Abordagem de protocolos estabelecidos em serviços de referência 2- Discussão sobre fake news disseminadas	Slides no Power Point disponibilizados no grupo de WhatsApp criado exclusivamente para essa finalidade Duração: tempo de aproximadamente 20 minutos para leitura do conteúdo	Questionário aplicado pelo aplicativo Google Forms para avaliar a assiduidade dos participantes da pesquisa Questionário: 1- Animais podem transmitir o vírus para humanos? 2- Os sintomas são parecidos com de um resfriado comum? 3- O uso de polivitáminicos e chás podem contribuir para a prevenção contra a COVID-19? *Opções de resposta: SIM e NÃO
Obs.: Do total de participantes, 93,33% (n=28) responderam o questionário participantes do estudo responderam o questionário após a intervenção.			

TEMA: FLUXO DE ATENDIMENTO			
AULA Nº4			
DATA: 27/05/2020			
Objetivo geral	Conteúdo ministrado	Recursos utilizados	Avaliação
Definir fluxo de atendimento e encaminhamento (se for o caso) aos pacientes atendidos	Discussão sobre o protocolo de manejo clínico da COVID-19 na Atenção Primária publicado pelo Ministério da Saúde	Apresentação do Fluxograma de Atendimento definido no Plano de Contingência Municipal contra a COVID-19	Questionário aplicado pelo aplicativo Google Forms para avaliar a assiduidade dos participantes da pesquisa Questionário: 1- O uso de máscara pelo paciente é obrigatório durante toda permanência no serviço de saúde? 2- Todos os pacientes irão fazer a coleta de RT-PCR para diagnóstico da doença? 3- É obrigatório o paciente e seus comunicantes cumprirem o isolamento domiciliar a partir da suspeita? *Opções de resposta: SIM e NÃO
Obs.: Do total de participantes, 90% (n=27) responderam o questionário participantes do estudo responderam o questionário após a intervenção.			

FLUXOGRAMA PARA ATENDIMENTO DE SINTOMÁTICOS RESPIRATÓRIOS



Prevenção da COVID-19 entre profissionais de saúde por meio de Ambiente Virtual de Aprendizagem

RESUMO

Analisar o impacto da intervenção educativa na Prevenção da COVID-19 entre profissionais de saúde. É um estudo epidemiológico quase experimental com pré e pós-teste, abordagem quantitativa do tipo analítica com correlação entre variáveis. A população do estudo foram 30 profissionais. O estudo foi dividido em quatro etapas: 1- Pré-teste 2- Capacitação da equipe II; 3- Testagem para detecção de anticorpos contra a COVID-19 e 4- Pós-teste. Do total da amostra, 83,33% são mulheres, 36,6% enfermeiras; 30% tem mais de 60 anos; 80% não apresentam condição de risco e 50% possuem ensino médio. Com relação à função, no grupo composto por administrativos, atendentes e serviço de limpeza, observou-se que as variáveis possuem tendência estatística de significância, visto que o valor de $p=0,02$ e $0,008$, respectivamente, no pré-teste, e de $p=0,01$ e $0,004$, nos pós-testes. Comparando os valores das variáveis independentes, antes e após a intervenção, nota-se aumento dos valores de média, mediana e moda e uma redução de desvio e erro padrão. Os resultados obtidos das testagens entre os profissionais que fizeram parte da pesquisa e os que não participaram; verifica que a taxa de positividade dos participantes foi de 14,94% quando comparada aos dos profissionais que não fizeram parte do estudo, que foi de 34,52%. Os resultados reforçam a importância da educação em saúde na prevenção contra a COVID-19.

Descritores: 1. Educação em Saúde; 2. Prevenção de doenças; 3. Pessoal da Saúde; 4. Pandemias, 5. COVID-19; 6. Centros de saúde

Descriptors: 1. Health Education, 2. Disease Prevention, 3. Health Personnel, 4. Pandemics, 5. COVID-19, 6. Health Centers

Descriptores: 1. Educación en Salud, 2. Prevención de Enfermedades, 3. Personal de Salud, 4. Pandemias, 5. COVID-19, 6. Centros de Salud

INTRODUÇÃO

Em 30 de janeiro de 2020, a Organização Mundial de Saúde (OMS) emitiu seu mais alto nível de alerta ao mundo, por meio de uma declaração concluiu que o surto de Covid-19 é uma doença de emergência sanitária de importância internacional, causada por um vírus até então desconhecido, posteriormente denominado de Sars Cov-2.^[1]

Estudos apontaram que, aproximadamente 80% dos casos de Covid-19 se manifestam de maneira leve ou moderada, podendo ser acompanhados na Atenção Primária à Saúde (APS), nível de atenção capaz de conter o nível de transmissibilidade da doença. Entretanto, os casos que necessitassem de assistência no nível secundário, poderiam levar o sistema de saúde ao colapso.^[2] A identificação precoce e o manejo adequado dos casos leves de síndrome gripal minimizam a procura de pessoas pelos serviços hospitalares, reduzindo a sobrecarga na atenção secundária à saúde.^[3]

O enfrentamento à pandemia exige a elaboração de planos de gerenciamento de risco em vários níveis (nacional, estadual, municipal e local), fortalecendo a atuação no território, que considere a população a ser acompanhada (casos leves de Covid-19 e outros problemas de saúde);^[4] a adequada proteção dos profissionais de saúde, com condição segura à realização do seu trabalho, evitando, também, que sirvam de fonte de contaminação, dá-se então a importância em capacitar o profissional de saúde no intuito

de reduzir danos a si e ao paciente.^[5]

Diante deste contexto, surgem indagações aos estudiosos nos campos de saúde e educação na perspectiva de um dos maiores desafios da prática do profissional de saúde: a educação em saúde. A necessidade de capacitar os profissionais que atuam na linha de frente da pandemia, bem como estruturação dos serviços de saúde, com fluxos de atendimento a pessoas com sintomas respiratórios a fim de oferecer atendimento resolutivo, qualificado e humanizado, desde a APS até os níveis mais complexos de atenção.^[6]

Assim, educação em saúde deve e precisa ser entendida como um auxílio e orientação para o enfrentamento dos problemas que afetam a saúde dos indivíduos e da comunidade. É extremamente necessária para o fortalecimento das ações promotoras da saúde. Assim, por meio da educação em saúde, é possível proteger a equipe, aprimorar e organizar os serviços de saúde.^[7]

A taxa de infecção nesses trabalhadores é de 7,3% contra 5% da população geral, isso justificado pelo tempo de exposição dos profissionais com o agente causador da doença. Os Centros de Controle e Prevenção de Doenças (CDC) relataram que, aproximadamente 11% dos infectados pelo SARS CoV-2 são profissionais de saúde.^[8]

Um estudo realizado pela Fundação Getúlio Vargas, em maio de 2020, mostrou que 88% dos profissionais de saúde que participaram da pesquisa relataram “sentir medo” do Coronavírus, 60% relataram “não se sentir preparados” para atuar em meio a pandemia e 89% relataram que não haviam recebido nenhum tipo de treinamento. Quando avaliado o quesito “Treinamento para lidar com a crise” por profissões, aproximadamente 50% dos médicos e enfermeiros afirmaram ter recebido alguma orientação ou treinamento, enquanto apenas 10% de Agentes Comunitários de Saúde afirmaram ter recebido algum tipo de treinamento.^[9]

A atuação desse/as trabalhadores/as é elemento central no enfrentamento da pandemia, portanto, o plano de combate ao COVID-19 deve incluir proteção e preservação de sua saúde. Diante disso, o objetivo do presente analisar o impacto da intervenção educativa na Prevenção da Covid-19 nos profissionais por meio de Ambiente Virtual de Aprendizado (AVA) utilizando o aplicativo de conversas WhatsApp.

METODO

Trata-se de um estudo quase-experimental com aplicação de pré e pós-teste, abordagem quantitativa do tipo analítica com correlação entre variáveis. Os dados foram coletados no Centro de Saúde II, na cidade de Mirassol, SP, no período de abril de 2020 até julho de 2022. Foram utilizadas informações de resultados sorológicos dos profissionais de saúde que atuam na Unidade Básica de Saúde Salvador Vitta, importante ressaltar que estes profissionais não participaram da intervenção educativa, apenas os dados laboratoriais serviram como critério de comparação com os da população da pesquisa. A população do estudo foi composta por 30 servidores lotados no Centro de Saúde II. Foram adotados como critérios de inclusão, os profissionais que compõem a equipe a prestar serviço na unidade. Como critério de exclusão, foram considerados os profissionais que por algum motivo estavam ausentes durante o período de coleta de dados

O questionário compreende dois blocos de perguntas, sendo o primeiro a Caracterização da amostra (sexo, idade, ocupação, escolaridade e se possui ou não alguma condição de risco para COVID-19), que se tornaram as variáveis dependentes na análise estatística descritiva. A segunda parte do questionário foi composta por questões inerentes ao Coronavírus dividido em três áreas distintas, “Conhecimento sobre o coronavírus”, Prevenção e “Ambiente de trabalho”. O estudo foi dividido em quatro etapas: 1- Aplicação do pré-teste, 2- Capacitação da equipe do Centro de Saúde II, 3- Testagem periódica e 4- Aplicação do Pós teste;

Na primeira etapa da pesquisa, foi aplicado questionário entre os dias quatro e 20 de abril para todos os colaboradores do Centro de Saúde II de Mirassol, após os participantes da pesquisa assinarem o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido. **Na segunda etapa**, houve a capacitação da equipe entre os dias quatro a 29 de maio de 2020 utilizando o aplicativo aplicativo WhatsApp® que aconteceu semanalmente. **Na terceira etapa**, foram realizadas 19 testagens periódicas com teste para Detecção de Anticorpos para a COVID-19; nesta ocasião, foram realizadas 13 testagens periódicas dos servidores da Unidade Básica de Saúde Salvador Vitta. **Na quarta etapa**, foi aplicado o questionário pós-teste, para avaliar se houve alteração no conhecimento sobre o tema. O questionário foi aplicado entre os dias 12 e 20 de fevereiro de 2021, para os mesmos profissionais que haviam respondido o pré-teste. Para avaliação do questionário, escores foram definidos pelos pesquisadores para mensurar o aproveitamento em cada bloco de pergunta. As respostas certas e/ou esperadas foram somadas e definiram o aproveitamento dos participantes. A classificação foi então definida após a soma do aproveitamento e apresentadas em porcentagem: até 50% Ruim, de 51 a 70% Regular, de 71 a 90% Bom e 91 a 100% Ótimo.

Após a tabulação dos dados, foram exercidas duas funções de análises estatísticas: descritiva e inferencial. Em alguns momentos, dada a necessidade, para melhor entendimento foram usados os seguintes métodos: Média, Mediana, Moda, Desvio padrão, Erro padrão, Valor máximo, Valor mínimo, Significância e U de Mann-Whitney. De maneira descritiva, foi traçado o perfil da amostra estudada, contemplando as variáveis analisadas e seus desdobramentos. Os dados foram replicados de forma absoluta e relativa nesta primeira parte.

No âmbito inferencial, foi traçado como objetivo estatístico, a análise de dependência e predição entre as variáveis propostas no escopo do trabalho. Foi executado o teste de normalidade de Kolmogorov Smirnov. Vale ressaltar, que os resultados de independência entre as variáveis propostas, se deram pela análise entre os valores de P (significância), com resultado considerado significativo quando $p < 0,05$. Essa métrica é considerada científica. Todas as análises foram obtidas pelo Software SPSS Statistics (Versão 23) atreladas às funcionalidades da ferramenta Excel (versão 2.016).

Esta pesquisa foi aprovada pelo Comitê de Ética e Pesquisa (CEP) da Faculdade de Medicina de São José do Rio Preto (FAMERP) sob o Certificado de Apresentação de Apreciação Ética – CAAE - nº 35526320.0.0000.5415 e parecer nº 4180373.

RESULTADOS

Do total da amostra, 83,33% (n=25) são do sexo feminino. A idade com maior prevalência é a de pessoas com 60 anos ou mais, que representa 30% (n=9) do total da amostra; Este dado mostra a fragilidade do serviço de saúde onde foi realizada a pesquisa, pois em meio um problema de saúde pública de importância internacional, de acordo com a cartilha Recomendações de proteção aos trabalhadores dos serviços de saúde no atendimento de COVID-19 e outras síndromes gripais do Ministério da Saúde de realocar profissionais com mais de 60, doentes crônicos e imunodeprimidos para funções de gestão e apoio afim de minimizar o contato com pessoas e ambientes contaminados, o gestor municipal manteve esses profissionais como atuantes na linha de frente ao enfrentamento da pandemia. Quando questionados sobre “apresentar ou não alguma condição de risco para infecção pela Covid-19”, 80% (n=24) relataram não ter nenhuma condição de risco. Com relação ao tipo de função que exercem na unidade de saúde, a maioria era da enfermagem (enfermeiros, técnicos e auxiliares de enfermagem), o que corresponde 36% da amostra (n=11). Quando avaliamos o grau de instrução, 50% possuem ensino médio (n=15).

Com relação à função/ocupação, o grupo composto por “atendentes e serviço de

apoio/limpeza”, apresentou aproveitamento “100% Ruim”, no quesito “Conhecimento Sobre a Covid-19” antes de receberem capacitação específica e rendimento de “100% Bom” ou “Ótimo”, após a capacitação. No quesito, “Prevenção”, o grupo composto por “administrativos, atendentes e serviço de apoio/limpeza”, apresentou aproveitamento “50% Ruim” ou “Regular”, no pré-teste e, “100% Bom” ou “Ótimo”, no pós-teste. Em ambos os temas, o teste U de Mann-Whitney mostrou que, as variáveis possuem tendência estatística de significância, ou seja, o resultado de uma influencia no resultado da outra em uma possível variação, após a análise dos temas “Conhecimento sobre a Covid-19” e “Prevenção”, visto que o valor de P foi igual 0,02 e 0,008, respectivamente, no pré-teste, e de 0,01 e 0,004 no pós-teste (Tabela 1).

Tabela 1: Distribuição por função/ocupação e respectivas porcentagens em relação ao cruzamento do aproveitamento do questionário aplicado e dividido entre o pré e pós-teste. Mirassol, SP, Brasil. 2022.

FUNÇÃO/OCUPAÇÃO													
APROVEITAMENTO	Total		Administrativo		Atendente		Enfermagem		Limpeza		Médico		Valor P
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	
	30	100,0	6	20,0	4	13,33	11	36,67	2	6,67	7	23,33	
CONHECIMENTO SOBRE O CORONAVÍRUS – PRÉ TESTE													
1	16	53,33	4	66,67	4	100,0	6	54,55	2	100,0	-	-	0,020
2	3	10,00	-	-	-	-	3	27,27	-	-	-	-	
3	9	30,00	2	33,33	-	-	2	18,18	-	-	5	71,43	
4	2	6,67	-	-	-	-	-	-	-	-	2	28,57	
CONHECIMENTO SOBRE O CORONAVÍRUS – POS TESTE													
1	-	-	-	-	1	25,00	-	-	-	-	-	-	0,014
2	-	-	-	-	1	25,00	-	-	-	-	-	-	
3	6	20,00	4	25,00	2	50,00	-	-	1	50,00	-	-	
4	24	80,00	2	75,00	-	-	11	100,0	1	50,00	7	100,0	
PREVENÇÃO SOBRE O CORONAVÍRUS – PRÉ TESTE													
1	2	6,67	1	16,67	1	25,00	-	-	-	-	-	-	0,008
2	7	23,33	3	50,00	1	25,00	2	18,18	1	50,00	-	-	
3	17	56,67	2	33,33	2	50,00	8	72,73	1	50,00	4	57,14	
4	4	13,33	-	-	-	-	1	9,09	-	-	3	42,86	
PREVENÇÃO SOBRE O CORONAVÍRUS – POS TESTE													
3	14	46,67	4	66,67	3	75,00	6	54,55	1	50,00	-	-	0,004
4	16	53,33	2	33,33	1	25,00	5	45,45	1	50,00	7	100,0	
AMBIENTE DE TRABALHO – PRÉ TESTE													
1	7	23,33	1	16,67	2	50,00	2	18,18	2	100,0	-	-	0,100
2	5	16,67	1	16,67	-	-	3	27,27	-	-	1	14,29	
3	15	50,00	4	66,67	2	50,00	6	54,55	-	-	3	42,86	
4	3	10,00	-	-	-	-	-	-	-	-	3	42,86	
AMBIENTE DE TRABALHO – POS TESTE													
3	4	13,33	1	16,67	2	50,00	-	-	1	50,00	-	-	0,937
4	26	86,67	5	83,33	2	50,00	11	100,00	1	50,00	7	100,0	

*Aproveitamento (%): 1- Ruim até 50%, 2-Regular 50,01 a 70,00%, 3-Bom 70,01 a 90,00% e 4- Ótimo >90,00%.

Ao comparar os dados obtidos no primeiro e segundo questionários, quando separamos a população da pesquisa por escolaridade, é possível notar uma evolução em todos os temas trabalhados em todos os grupos. Nas variáveis independentes “Conhecimento Sobre a Covid-19” e “Prevenção”, a análise estatística inferencial demonstrou que ambas apresentaram um valor de $p > 0,05$, ou seja, apresentam significância estatística (Tabela 2).

Tabela 2: Distribuição por escolaridade e respectivas porcentagens em relação ao cruzamento do aproveitamento do questionário aplicado e dividido entre o pré e pós-teste. Mirassol, SP, Brasil. 2022

ESCOLARIDADE											
APROVEITAM ENTO	Total		Ensino Fundamental		Ensino Médio		Ensino Suuperior		Ensino Suuperior e +		Valor P
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	
	30	100,0	3	10,0	15	50,00	7	23,33	5	16,67	
CONHECIMENTO SOBRE O CORONAVÍRUS – PRÉ TESTE											
1	16	53,33	3	100,00	11	73,33	2	28,57	-	-	0,024
2	3	10,00	-	-	3	20,00	-	-	-	-	
3	9	30,00	-	-	1	6,67	5	71,43	3	60,0	
4	2	6,67	-	-	-	-	-	-	2	40,0	
CONHECIMENTO SOBRE O CORONAVÍRUS – POS TESTE											
1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,010
2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
3	6	20,00	2	66,67	4	26,67	-	-	-	-	
4	24	80,00	1	33,33	11	73,33	7	100,0	5	100,0	
PREVENÇÃO SOBRE O CORONAVÍRUS – PRÉ TESTE											
1	2	6,67	1	33,33	1	6,67	-	-	-	-	0,034
2	7	23,33	1	33,33	5	33,33	1	14,29	-	-	
3	17	56,67	1	33,33	9	60,00	4	57,14	3	60,00	
4	4	13,33	0	-	-	-	2	28,57	2	40,00	
PREVENÇÃO SOBRE O CORONAVÍRUS – POS TESTE											
1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,010
2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
3	14	46,67	2	66,67	10	66,67	2	28,57	-	-	
4	16	53,33	1	33,33	5	33,33	5	71,43	5	100,0	
AMBIENTE DE TRABALHO – PRÉ TESTE											
1	7	23,33	2	66,67	4	26,67	1	14,29	-	-	0,089
2	5	16,67	-	-	4	26,67	-	-	1	20,00	
3	15	50,00	1	33,33	7	46,67	5	71,43	2	40,00	
4	3	10,00	-	-	-	-	1	14,29	2	40,00	
AMBIENTE DE TRABALHO – POS TESTE											
3	4	13,33	1	33,33	3	20,00	-	-	-	-	0,327
4	26	86,67	2	66,67	12	80,00	7	100,0	5	100,0	

*Aproveitamento (%): 1- Ruim até 50%, 2-Regular 50,01 a 70,00%, 3-Bom 70,01 a 90,00% e 4- Ótimo >90,00%.

Na Tabela 3, é possível verificar que comparando os valores das variáveis independentes sem agrupamento antes e após a intervenção, com relação aos valores de média, mediana, moda, desvio padrão e erro padrão é possível notar um aumento expressivo dos valores de média, mediana e moda e uma redução dos valores de desvio e erro padrão

Tabela 3: Valores de média, mediana, moda, desvio padrão e erro padrão, relativos a Conhecimento sobre o Coronavírus, Prevenção contra o Coronavírus e Ambiente de trabalho nos momentos de pré e pós teste da amostra da pesquisa. Mirassol, Brasil, 2022.

	Média %	Mediana %	Moda %	Desvio padrão	Erro padrão
Conhecimento sobre o coronavírus					
Pré teste	54,76	50,0	35,71	0,24	0,04
Pós teste	94,29	100,00	100,00	0,08	0,01
Prevenção					
Pré teste	73,81	71,43	71,43	0,16	0,03
Pós teste	91,90	92,86	100,00	0,08	0,01
Ambiente de trabalho					
Pré teste	69,05	71,43	71,43	0,17	0,03
Pós teste	92,42	90,91	90,91	0,06	0,01

Ao equiparar os resultados obtidos das testagens dos profissionais que faziam parte da pesquisa (Centro de Saúde II) e os que não participaram da intervenção educacional de outra unidade de saúde nota-se que mesmo tendo maior risco ocupacional e, conseqüentemente, maior risco de contaminação, a taxa de positividade do Centro de Saúde II foi inferior quando comparada aos da outra Unidade Básica de Saúde (Tabela 4). É importante ressaltar que quando um indivíduo é testado POSITIVO, no teste de detecção para anticorpos, ele “carrega” esse resultado até o fim da testagem, isso justifica a quantidade de ocorrências positivas.

Tabela 4: Número de ocorrências positivas e negativas e respectivas porcentagens das testagens por unidade de saúde. Mirassol, SP, Brasil, 2022.

Resultados	CENTRO DE SAÚDE II		UBS SALVADOR VITTA	
	N	%	N	%
	589	100,00	168	100,00
Positivos	88	14,94	58	34,52
Negativos	501	85,06	110	65,48
<i>Total</i>	589	100,00	168	100,00

DISCUSSÃO

Nossos dados revelaram uma população da pesquisa formada majoritariamente feminina (n=25; 83,33%). Essa predominância corrobora um estudo, realizado pela Escola Nacional de Saúde Pública (Ensp/Fiocruz) e do Centro de Estudos Estratégicos (CEE/Fiocruz), que traçou o perfil do profissional de saúde atuante na linha de frente da pandemia. Apontou que 77,6% do total da amostra da pesquisa eram mulheres, semelhante ainda a outro estudo realizado com profissionais da APS, que atuam no enfrentamento da COVID-19, cuja amostra apontou que 89,1% (n=164) são mulheres.^[10] A maior parte do grupo pesquisado pela Fiocruz é constituído por profissionais da Enfermagem, seguido por médicos, semelhante aos dados da presente pesquisa, em que 36,66% (n=11) são profissionais da Enfermagem e 23,33% (n=7) são médicos.

A faixa etária predominante nesta pesquisa foi de profissionais com 60 anos e acima (n=9; 30%), seguida por profissionais com idades entre 40 e 49 anos (n=8; 26,66%). Em contrapartida, o resultado de um estudo feito em âmbito nacional, realizado pela Fiocruz em março 2021, para analisar o impacto dos profissionais que atuaram na linha de frente durante o primeiro ano de pandemia, mostrou que a faixa etária mais comum é de profissionais com idade entre 36 e 50 anos, o que representou 44% da amostra.^[11]

A abordagem educacional com adultos, nem sempre é efetiva, pois o ator principal é munido de conceitos,^[12] contudo é notória a evolução dos participantes da pesquisa, levando em consideração a melhora no aproveitamento dos temas abordados e a baixa taxa de contaminação, o que nos leva considerar uma prática mais segura e reflexiva. Conforme trabalho realizado pela Escola Nacional de Saúde Pública (Ensp/Fiocruz), o aplicativo de WhatsApp foi considerada como a principal ferramenta na disseminação de *fake news* no que se trata a COVID-19, sendo responsável por mais de 73% das notícias falsas que circularam,^[13] entretanto é de extrema importância ressaltar que o aplicativo utilizado no estudo é uma Tecnologia Digital de Informação e Comunicação (TDIC), permitindo a troca de informações e replicando discussões que poderiam ser realizadas apenas nas salas de aula. Nesse sentido, o aplicativo pode ser usado como um ambiente Virtual de Aprendizado, apresentando algumas limitações, entretanto agregando valor ao processo de educação, por ser um dos aplicativos de conversa com maior uso pela população.^[14]

Um estudo realizado, para avaliação de conhecimento, durante a crise de síndrome respiratória no Oriente Médio, em 2015 (MERS), e refeito durante a pandemia, demonstraram escores mais altos no segundo momento (68,0% contra 79,7%, $p < 0,01$), o que define a experiência como exercendo influência diretamente no aumento do conhecimento, ou seja, a mensuração do conhecimento de determinado assunto em momentos distintos, faz com que a altere de forma positiva a compreensão sobre o assunto.^[15] Esses dados vão de encontro aos obtidos na pesquisa, na qual o valor de média quando avaliado o “Conhecimento sobre o Coronavírus” no pré e pós-teste são de 54,76 e 94,29, respectivamente, e “Prevenção” são de 73,81 e 91,90 no pré e pós-teste.

Constata-se que ações de educação em saúde direcionadas para profissionais de saúde possam amparar a apropriação de conhecimentos e aguçar debates relacionados a temas até então pouco conhecidos e discutidos entre esses profissionais.^[15], considerando que quando avaliado os temas “Conhecimento sobre o Coronavírus” e “Prevenção”, os valores de P foi igual a 0,02 e 0,008, respectivamente, no pré-teste, e de 0,01 e 0,004 nos pós-teste quando analisada a variável “Função/ocupação”. Também houve significância estatística quando avaliada a variável “Escolaridade”, onde os resultados de P foram 0,024 e 0,010, respectivamente no pré e pós-teste para “Conhecimento sobre o Coronavírus” e de 0,034 e 0,010 para o tema “Prevenção”.

Os resultados obtidos quando analisamos os resultados das testagens periódicas realizadas nos dois serviços e constatamos uma taxa de positividade de 14,94% nos profissionais que fizeram parte do estudo e de 34,52% nos que não participaram da pesquisa; reforçam a importância da aplicação de intervenções educativas na prevenção da contaminação contra a COVID-19. Cabe ainda ressaltar, que é de extrema importância utilizar ferramentas tecnológicas na busca de caminhos alternativos a fim de se alcançar o objetivo proposto e, assim, poder minimizar a desigualdade digital.^[29]

CONCLUSÃO

Educar no âmbito da saúde é um processo de construção dos saberes, sempre objetivando a produção de conhecimento que interfere e qualifica a prática assistencial. Ao longo dos últimos anos foram acumuladas reflexões a respeito das inúmeras possibilidades de mudanças na formação desses profissionais de saúde.

A pandemia causada por um vírus até então desconhecido que iniciou, em 2019, e está até os dias de hoje, fez com que nos adaptássemos com ferramentas de ensino que não eram comumente usadas e que se tornaram o único meio de difundir informações.

Tão importante quanto usar as ferramentas digitais disponíveis é adaptá-las ao público destinado, como foi feito neste estudo ao se notar que o aplicativo WhatsApp® seria mais aplicável, ou seja, mais acessível do que o Google Sala de Aula. A mudança de estratégia trouxe como reflexo os dados obtidos assim que comparadas as avaliações antes e após as capacitações, principalmente, relacionadas ao conhecimento e prevenção contra o Coronavírus.

Por fim, concluímos que o processo de construção de conhecimentos para os profissionais de saúde devem ser cotidianos e comprometidos com o coletivo, a fim de se construir uma prática mais segura e resolutiva para si e para os usuários; o que foi possível observar com os dados obtidos nas testagens periódicas da população da pesquisa; além disso novos estudos devem ser realizados no intuito de validar o WhatsApp como uma ferramenta essencial para troca de informações nos espaços educativos

REFERÊNCIAS

- 1 BRASIL. Ministério da Saúde. Guia Orientador para o enfrentamento da pandemia COVID-19 na Rede de Atenção à Saúde. Brasília, 2021.
- 2 Rios AFM, Lira LSSP, Reis IM, Silva GA. Atenção primária à saúde frente à COVID-19 em um centro de saúde. *Revista Enfermagem em Foco*. 2020; v.11. DOI:[10.21675/2357-707X.2020.v11.n1.ESP](https://doi.org/10.21675/2357-707X.2020.v11.n1.ESP).
- 3 Sarti TD, Lazarini WS, Fontenelle LF, Almeida APSC. Qual o papel da Atenção Primária à Saúde diante da pandemia provocada pela COVID-19?. *Epidemiol. Serv. Saúde*. 2020; 29. DOI: 10.5123/S1679-49742020000200024.
- 4 BRASIL, Ministério da Saúde. Portaria nº 2.436, de 21 de setembro de 2017. Brasília, 2017.
- 5 Cavalcante JR, Santos ACC dos, Bremm JM, Lobo AP, Macario EM, Oliveira, WC, et al. COVID-19 no Brasil: evolução da epidemia até a semana epidemiológica 20 de 2020. *Epidemiol. Serv. Saúde*. 2020;29 (4). DOI: 10.5123/S1679-49742020000400010 .
- 6 Brito SBP, Braga IO, Cunha CC, Palacio MAV, Takenami I. Pandemia da COVID-19: o maior desafio do século XXI. *Vigil. sanit. debate*. 2020;8(2):54-63. DOI:10.22239/2317-269X.01531.
- 7 BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Gestão do Trabalho e da Educação na Saúde. Departamento de Gestão e da Regulação do Trabalho em Saúde. Câmara de Regulação do Trabalho em Saúde. Brasília: MS; 2006.
- 8 Bielicki JA, Duval X, Gobat N, Goossens H, Koopmans M, Tacconelli E, et al. Monitoring approaches for health-care workers during the COVID-19 pandemic. *Lancet Infect Dis*. 2020;20(10): 261-7.
- 9 Jackson Filho MJ, Assunção AA, Algranti E, et al. A saúde do trabalhador e o enfrentamento da COVID-19. *Revista Brasileira de Saúde Ocupacional*. 2020; 45:17.
- 10 Machado MH, Wermelinger M, Machado AV, Pereira EJ, Aguiar Filho W. Perfil e condições de trabalho dos profissionais da saúde em tempos de COVID-19: a realidade brasileira. Rio de Janeiro: Observatório COVID-19Fiocruz, Editora Fiocruz, 2022, pp. 283-295. Informação para ação na COVID-19. Disponível em: <https://doi.org/10.7476/9786557081587.0019>.
- 11 Santos TA, Santos HS, Silva MN, et al. Precarização do trabalho de enfermeiras, técnicas e auxiliares de Enfermagem nos hospitais públicos. *Rev esc enferm USP*. 2018; 52.
- 12 Santos TA, Santos HS, Silva MN, et al. Precarização do trabalho de enfermeiras, técnicas e auxiliares de Enfermagem nos hospitais públicos. *Rev esc enferm USP*. 2018; 52

13 Galhardi CP, Freire NP, Minayo MCSM, .Fagundes MCM. Fato ou fake? Uma análise da desinformação frente à pandemia da COVID-19 no Brasil. Ciênc. saúde coletiva. 2020; 25 (suppl 2). DOI: 10.1590/1413-812320202510.2.28922020.

14 Filho FGS, Menezes EN. **O uso do aplicativo whatsapp como ambiente virtual de educação.** Anais VI CONEDU. Campina Grande: Realize Editora, 2019. Disponível em: <<https://www.editorarealize.com.br/index.php/artigo/visualizar/61763>>.

15Freitas FV, Rezende Filho LA. Modelos de comunicação e uso de impressos na educação em saúde: uma pesquisa bibliográfica. Artigos, Interface (Botucatu). 2011;36. 2011. DOI: [10.1590/S1414-32832010005000044](https://doi.org/10.1590/S1414-32832010005000044).

16 Rosane ASM, Cristiane AS. A educação em saúde no contexto da atenção primária em saúde. Revista Família, Ciclos de Vida e Saúde no Contexto Social. 2017; 2. Disponível em: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=497955351002>.

Anexo I

Parecer do Comitê de Ética em Pesquisa - CEP da Faculdade de Medicina de São José do Rio Preto – SP.

Parecer nº 4180373

COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA

O projeto de pesquisa CAAE 35526320.0.0000.5415 sob a responsabilidade de **Alexandre Lins Werneck** com o título “Educação em Saúde, Prevenção e Saúde dos Profissionais na Caracterização do Covid-19 na Unidade Básica de Saúde pela Vigilância Epidemiológica e organização da Rede de Assistência” está de acordo com a resolução do CNS 466/12 e foi **aprovado por esse Comitê na Plataforma Brasil em 29/07/2020**. Lembramos ao senhor (a) pesquisador (a) que, no cumprimento da Resolução 251/97, o Comitê de Ética em Pesquisa em Seres Humanos (CEP) **deverá receber relatórios semestrais sobre o andamento do Estudo**, bem como a qualquer tempo e a critério do pesquisador nos casos de relevância, além do envio dos relatos de eventos adversos e também da notificação da data de inclusão do primeiro participante de pesquisa, para conhecimento deste Comitê. **Salientamos ainda, a necessidade de relatório completo ao final do Estudo.**

Profa. Dra. Beatriz Barco Tavares Jontaz Irigoyen
Coordenadora do CEP-FAMERP

Prof. Dr. Gerardo Maria de Araujo Filho
Vice-Coordenador do CEP-FAMERP

Documento emitido no dia 19 de setembro de 2022.

Código de validação: **1204-8632-0538-451B-AF9D**

A autenticidade deste documento pode ser verificada na página da FAMERP
<http://certdec.famerp.br/Valida.aspx>

