

DOI: <https://doi.org/10.36489/nursing.2020v23i266p4294-4307>

Problematização sobre a pandemia da COVID-19 como auxílio na formação de enfermeiras/os

RESUMO | Introdução: Vivenciamos, com a Pandemia COVID-19, especulações em vários campos, com agravamentos na saúde dos indivíduos e condições econômicas dos países, principalmente daqueles vulneráveis e marginalizados nas sociedades neoliberais contemporâneas. Frente a situação, estratégias foram desenvolvidas para inserir o conteúdo COVID-19 nas disciplinas que compõe a matriz do Curso de Enfermagem do Centro Universitário São Camilo. Método: A disciplina de Vigilância em Saúde utilizou-se da abordagem por problemas. Resultado: Na realização de pesquisas, discussões em grupos e finalização das atividades propostas foram versados assuntos diversificados de interesse na formação dos estudantes para prepará-los para as atividades inerentes da Vigilância em Saúde, bem como, integrar outros temas. Conclusão: A escolha da abordagem educacional e estratégias escolhidas na Vigilância em Saúde são importantes para que nossos futuros enfermeiros possam lidar com mais precisão com as situações emergentes e reemergentes que estão e estarão pairando entre todos os locais de vivência humana.

Palavras-chaves: Aplicações da Epidemiologia; Vigilância em Saúde Pública; Educação em Enfermagem.

ABSTRACT | Introduction: With Pandemic COVID-19, we have experienced speculation in various fields, with deterioration in the health of individuals and economic conditions in the countries, especially those vulnerable and marginalized in contemporary neoliberal societies. Faced with the situation, strategies were developed to insert the COVID-19 content in the disciplines that make up the matrix of the Nursing Course at Centro Universitário São Camilo. Method: The discipline of Health Surveillance used the problem approach. Result: In conducting research, group discussions and finalizing the proposed activities, diversified subjects of interest in the training of students were hijacked to prepare them for the inherent activities of Health Surveillance, as well as to integrate other themes. Conclusion: The choice of the educational approach and strategies chosen in Health Surveillance are important so that our future nurses can deal more accurately with the emerging and reemerging situations that are and will be hovering between all places of human experience.

Keywords: Applications of Epidemiology; Public Health Surveillance; Nursing Education.

RESUMEN | Introducción: Con la pandemia COVID-19, estamos experimentando especulaciones en varios campos, con el empeoramiento de la salud de las personas y las condiciones económicas en los países, especialmente aquellos vulnerables y marginados en las sociedades neoliberales contemporáneas. En vista de la situación, se desarrollaron estrategias para insertar el contenido de COVID-19 en las disciplinas que conforman la matriz del Curso de Enfermería en el Centro Universitario São Camilo. Método: La disciplina de vigilancia de la salud utilizó el enfoque del problema. Resultado: al realizar investigaciones, discusiones grupales y finalizar las actividades propuestas, se diversificaron temas diversificados de interés en la capacitación de los estudiantes para prepararlos para las actividades inherentes de la Vigilancia de la Salud, así como para integrar otros temas. Conclusión: La elección del enfoque educativo y las estrategias elegidas en la Vigilancia de la salud son importantes para que nuestras futuras enfermeras puedan lidiar con mayor precisión con las situaciones emergentes y reemergentes que se ciernen y se ciernen entre todos los lugares de la experiencia humana.

Palabras claves: Aplicaciones de Epidemiología; Vigilancia de Salud Pública; Educación em Enfermería.

Lourdes Bernadete dos Santos Pito A.

Doutora em Ciências pela UNIFESP; Profª no Curso de Graduação em Enfermagem no Centro Universitário São Camilo.
<https://orcid.org/0000-0003-4060-125X>

Maria Inês Nunes

Doutora em Bioética pelo Centro Universitário São Camilo; Coordenadora do Curso de Graduação em Enfermagem do Centro Universitário São Camilo.
<https://orcid.org/0000-0003-3105-6472>

INTRODUÇÃO

A situação histórica que atualmente vivenciamos, com a Pandemia denominada por COVID-19, tem gerado inúmeras especulações e análises científicas, econômicas e sociais, tendo em vista a rapidez que vem atingindo a população mundial, com efeitos graves na saúde dos indivíduos e nas condições econômicas dos países e das pessoas, principalmente àqueles vulneráveis e marginalizados nas sociedades neoliberais contemporâneas.

A falta de conhecimento científico sobre tratamentos e imunobiológicos específicos tem levado a ocorrência de números significativos de infectados, de pessoas que necessitam de internação hospitalar e trata-

mento intensivo, bem como, de óbitos.

Reportado pela primeira vez em dezembro de 2019 na China, o novo vírus designado de SARS-CoV-2 é o responsável pelo surto do corona vírus batizado como Covid-19 que vem causando alarme entre as autoridades sanitárias de todo o mundo e foi declarado Emergência de Saúde Pública de Importância Internacional pela Organização Mundial de Saúde (OMS) em 30 de janeiro de 2020¹.

Emergência de Saúde Pública de Importância Internacional (ESPII) é considerada nos termos do Regulamento Sanitário Internacional (RSI)²

“um evento extraordinário que pode constituir um risco de saúde

Recebido em: 14/05/2020

Aprovado em: 16/05/2020

pública para outros países devido a disseminação internacional de doenças; e potencialmente requer uma resposta internacional coordenada e imediata.

É a sexta vez na história que uma Emergência de Saúde Pública de Importância Internacional é declarada. As outras foram:

- 25 de abril de 2009 – pandemia de H1N1
- 5 de maio de 2014 – disseminação internacional de polio vírus
- 8 agosto de 2014 – surto de Ebola na África Ocidental
- 1 de fevereiro de 2016 – vírus Zika e aumento de casos de microcefalia e outras malformações congênitas
- 18 maio de 2018 – surto de ebola na República Democrática do Congo

A responsabilidade de se determinar se um evento constitui uma Emergência de Saúde Pública de Importância Internacional cabe ao diretor-geral da OMS e requer a convocação de um comitê de especialistas – chamado de Comitê de Emergências do RSI².

Em 11 de março de 2020, a COVID-19 foi caracterizada pela OMS como uma pandemia. O termo “pandemia” se refere à distribuição geográfica de uma doença e não à sua gravidade. A designação reconhece que, no momento, existem surtos de COVID-19 em vários países e regiões do mundo².

Até o dia 12/05/2020 existiam no mundo cerca de 4.088.848 casos confirmados; 283.153 óbitos e estes números continuam crescendo.

No Brasil, na mesma data, havia 177.589 casos confirmados e 12.400 óbitos. Comparativamente aos outros países o Brasil ocupava, neste momento, no 6º posto com maior número de casos e o 6º lugar em relação ao número de óbitos, muito embora tenha iniciado a transmis-

são em torno de 3 meses depois de vários destes países³.

O primeiro registro de confirmação da COVID-19 no Brasil ocorreu em 26/02/20, um homem de 61 anos de São Paulo que contraiu o corona vírus em viagem à Itália, que tinha alta taxa de casos da doença. Hoje existe hipótese de que o COVID-19 já estivesse no Brasil antes desta data.

A primeira morte foi confirmada 20 dias depois, em 17 de março. O paciente era um homem de 62 anos que tinha diabetes e hipertensão. Ele estava internado na UTI do Hospital Sancta Maggiore, no bairro do Paraíso, desde o dia 14 e morreu no dia 16. Ele não tinha histórico de viagem para o exterior.

A ocorrência da pandemia denominada por COVID-19 trouxe em seu bojo vários questionamentos quanto a sua causalidade que vão além do vírus SARS-CoV-2, como:

1. teria origem no excesso de desenvolvimento tecnológico e concomitante subdesenvolvimento social, tendo em vista que populações desprovidas de acesso a informatização passam a ser marginalizadas do acesso a tudo, inclusive de capacidade de análise crítica?
2. teria a ver com a falta de harmonização com a natureza e o adentramento humano em áreas selvagens e convivência/consumo de animais inusitados?
3. ou estaria fundamentada no neoliberalismo e na globalização e a sua cruel doutrina que proclama uma drástica redução dos gastos públicos e desmantelamento da intervenção do Estado nos programas sociais, que têm sido adotados por diversos governos mundiais⁴?

Todas estas são causas plausíveis e devem ter tido influência para que ocorresse tal pandemia, mas certamente a determinação social do processo saúde-doença é a causa principal da ocorrência e rápida disseminação da doença.

Segundo Cueto (2020, sp) o neoliberalismo/globalização “criou uma cultura

onde o lucro estava a cima de tudo e de todos; onde valia o corte dos recursos humanos dos sistemas de saúde, tanto nacionais quanto internacionais, e onde se banalizaram um rosário de desastres sanitários como a Aids, Dengue, SARS, H1N1, Ebola, Zika e agora a epidemia que nos oprime”, criando-se, assim, um cenário propício para o desastre humanitário agora vivenciado na maior parte dos países⁵.

MÉTODO

Frente à situação de pandemia, estratégias foram desenvolvidas para inserir o conteúdo pertinente à COVID 19 nas unidades curriculares que compõe a matriz do curso de Enfermagem do Centro Universitário São Camilo, no caso foram escolhidas a utilização de metodologias ativas como um diferencial para a formação do enfermeiro.

O curso oferece uma formação diferenciada, respaldada em uma matriz permeada por inovação e permanentemente revisada e reconstruída com foco em competências.

Nesta concepção pedagógica, merece destaque o espaço maker, metodologia realística inovadora, ambientada em Unidades Básicas de Saúde (UBS) e aplicada no 3º semestre. A proposta envolve a atuação conjunta dos alunos com as equipes de Estratégia de Saúde da Família (ESF) em ações de Atenção Primária à Saúde. Acompanhados por um docente e pelo Agente Comunitário de Saúde (ACS), os alunos realizam entrevistas com a população em ambiente real: o território e comparam os resultados com os dados oficiais do Ministério da Saúde. As atividades desenvolvidas incluem: diagnóstico situacional, pesquisa, assistência de enfermagem, educação em saúde e proposta de ações para resolução de problemas.

Esta metodologia e outras servem de base para a unidade curricular de Vigilância em Saúde na qual os graduandos têm contato teórico-prático com o sistema nacional de doenças e agravos de notificação compulsória conseguem realizar a integração de conhecimento concretiza-

dos em outras unidades curriculares, com o uso da epidemiologia descritiva e analítica para alicerçar a compreensão sobre as etapas de investigação e intervenção sobre um surto, para a compreensão de que a Vigilância em Saúde é um dos instrumentos básicos de Gestão da Saúde Coletiva como o diagnóstico coletivo em saúde e o planejamento de ações por meio dos dados epidemiológicos.

Para ser efetivado o alcance deste aprendizado são utilizadas diversas estratégias pautadas em metodologias ativas cujo eixo metodológico é a autoconstrução do conhecimento e onde os alunos desenvolverão atividades em grupos, a saber:

- Estudos de casos de doenças de notificação compulsória que são problemas de Saúde Pública na atualidade e realização de exposição do atendimento e condutas frente aos mesmos (Dengue, Sarampo, Meningite meningocócica, Febre Amarela, Tuberculose);
- Proposta de implantação de uma unidade de saúde de Estratégia de Saúde da Família (ESF) em um território do município de São Paulo, após busca e análise dos dados epidemiológicos da Atenção Básica do Município de São Paulo (boletim CEInfo);
- Seleção e/ou discussão de material da mídia escrita e eletrônica para auxiliar na compreensão sobre a investigação de surtos⁶ (caso COVID-19);
- Pesquisa bibliográfica Guia de Vigilância em Saúde: volume único⁷ do Ministério da Saúde, pesquisa nos sistemas de informação oficiais e dados secundários (SIM; SINASC, IBGE, SIH, SINAN) com a utilização da ferramenta do TABNET⁸.

RESULTADOS

Aprendizagem baseada em problema utilizada na unidade curricular da Vigilância em Saúde buscamos propiciar a reflexão sobre uma situação problema, ainda

atual e em curso, e em todos os seus contornos, o que tem sido a abordagem educacional utilizada para buscar o alcance do preparo destes futuros enfermeiros com atributos que incluam visão sistêmica, capacidade de comunicação e negociação, habilidades para gerenciar serviços, hábito de auto aprendizagem e um olhar mais preparado para lidar com a complexidade e a incerteza, além de aprendizagem real e duradoura sobre os conceitos que cercam a Vigilância em Saúde⁹.

Na atual situação epidemiológica foram escolhidos como principais problemas: a pandemia da COVID-19, a epidemia de sarampo e de dengue, o controle da hanseníase, meningite meningocócica e febre amarela.

Os problemas a serem debatidos e resolvidos em grupos são o ponto de partida do processo de aprendizagem por diversos motivos: se propõe a ser um ativador dos conhecimentos prévios dos participantes do grupo sobre o tema; constitui o foco para integração do conhecimento adquirido em outras disciplinas, exercendo um papel importante na construção de estruturas cognitivas, o que facilita a recuperação e utilização posterior do conhecimento; auxilia na ressignificação das informações, fato essencial para a aprendizagem; permite um aprendizado contextualizado, no sentido que se aproxima dos problemas da vida prática, estimulando a motivação intrínseca dos alunos.

Neste caso o professor deve assumir a função como facilitador, estimulando o pensamento crítico e o auto aprendizado entre os estudantes. Para tanto o facilitador tem a função de:

- manter o fluxo das discussões;
- esquadrihar o conhecimento do estudante profundamente, através perguntas, questionamentos, durante a análise e resolução dos problemas, estimulando o grupo a pensar crítica e profundamente sobre o tema;
- realizar questionamentos que auxiliem os estudantes a descobrir e resolver por si mesmos quaisquer

possíveis erros de concepções;

- prover o grupo de informações, exemplos práticos, ou ilustrar com situações similares para estimular o aprofundamento da discussão;
- detectar os pontos positivos e negativos do funcionamento do grupo, com o objetivo de dar feedback sobre a participação e cooperação de cada alunos no grupo e sobre a qualidade do conteúdo das discussões.

Enfim, cabe ao professor: auxiliar o grupo a lidar com os problemas de relações pessoais, assegurar que todos os estudantes se envolvam de forma efetiva no processo de discussão de grupo e favorecer o desenvolvimento individual e do grupo⁸.

A avaliação na aprendizagem baseada em problemas deve incorporar várias estratégias, como: mapa conceitual, apresentações orais, estudos de casos, entre outros.

DISCUSSÃO

O processo de aprendizagem da Unidade Curricular de Vigilância em Saúde na Graduação em Enfermagem no Centro Universitário São Camilo em 2020 partiu da divisão dos estudantes em grupos e a divisão dos dias letivos em atividades, a saber:

- Leitura, em grupos, do Boletim Epidemiológico da Doença Respiratória de 2019-nCoV e identificação dos principais conceitos e discussão em sala de aula (conceitualização de caso suspeito, emergência epidemiológica, Regulamento Sanitário Internacional, notificação compulsória, intervenções – vigilâncias epidemiológica, sanitária e ambiental, cadeia epidemiológica, etc)⁶.
- Ver o filme “Resgate Histórico de Londres: surto de doenças e óbitos por doenças respiratórias” e realizar uma reflexão e análise crítica sobre toda a contextualização do problema: momento histórico, mudança de uso de combustível,

fatores ambientais, sobreposição de adoecimentos da influenza aos problemas cardíacos e respiratórios conectados à poluição aérea, usos da epidemiologia para organização e análise os dados. Realizar correlação com a COVID-19.

- Realizar o desenho ou montagem escrita da cadeia epidemiológica de algumas doenças mais importantes no Município de São Paulo e identificar algumas intervenções passíveis de interromper a cadeia epidemiológica das doenças.
- Ver o filme sobre etapas de investigação de surtos e fazer uma análise e correlação do que foi dito com a situação da Pandemia atual de COVID-19.
- Realizar em grupos predeterminados os estudos de casos, previamente estabelecidos, de: meningite, hanseníase, sarampo, dengue e febre amarela, outras doenças de importância em Saúde Pública na atualidade epidemiológica do país.
- Apoio Laboratorial na Vigilância em Saúde Doenças transmissíveis e a sua relevância epidemiológica: o caso COVID-19.
- Apresentação do trabalho: justificativa da indicação Unidade de Saúde da Atenção Primária baseada na análise de indicadores de saúde das diversas regiões do Município de São Paulo, com a proposta de planejamento de saúde segundo os principais problemas identificados.

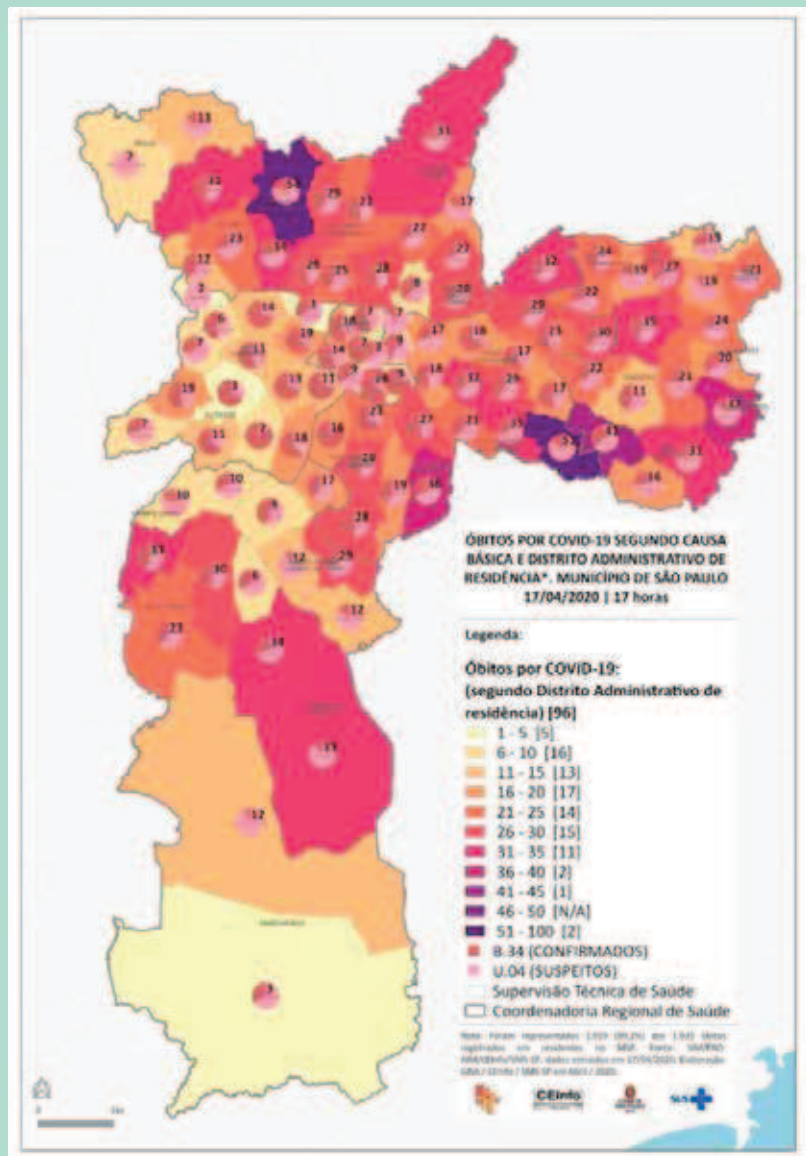
Através da realização das pesquisas, discussões em grupos/alunos da sala de aula e finalização das atividades propostas foi possível tratar vários assuntos de interesse na formação dos estudantes para prepará-los para a realização das atividades de coleta, organização, análise e intervenção em saúde inerentes da Vigilância em Saúde, bem como, de integrar outros temas, a saber:

- Compreensão a respeito da teoria da Determinação Social do Processo Saúde-doença – analisando o

progresso da pandemia e geração de óbitos entre as classes sociais com menor poder de consumo e residentes na periferia de São Paulo e na região Amazônica, conforme demonstra o mapa a seguir, que revela a ocorrência de maior número de óbitos nos Distritos Administrativos da Brasilândia e da Sapopemba na periferia de São Paulo⁹.

- Compreensão sobre as etapas de investigação de um surto¹⁰ e tecer análise crítica sobre o momento atual, a exemplo destas colocações realizadas por alguns grupos, como o GRUPO1:
 “Atualmente vemos a investigação de surtos aplicada na pandemia de COVID-19, que agora foi classificada pela OMS como uma

Mapa de óbitos, segundo Distritos Administrativos, Município de São Paulo, 2020.



pandemia em curso, ela é uma doença respiratória aguda causada pelo novo vírus da família Corona (2019-nCoV). A doença foi identificada pela primeira vez em Wuhan, na província de Hubei, República Popular da China, em 1 de dezembro de 2019, mas o primeiro caso foi reportado em 31 de dezembro do mesmo ano. Acredita-se que o vírus tenha uma origem zoonótica, porque os primeiros casos confirmados tinham principalmente ligações ao Mercado Atacadista de Frutos do Mar de Huanan, que também vendia animais vivos.

1ª Etapa: Preparar para o trabalho de campo:

Na primeira etapa é necessário realizar uma reunião preliminar. No surto de COVID-19 em dezembro do ano passado, foi solicitado reuniões para analisar as ações a serem adotadas, levando em conta os equipamentos da cidade, os aspectos administrativos. Também fizeram um levantamento de dados e referências bibliográficas para determinar o que estava acontecendo naquela cidade. Participaram os órgãos governamentais com intuito de obter (buscar) informações sobre infectados e manter a população informada sobre os dados epidemiológicos. Em 31 de dezembro de 2019, foram informados casos de pneumonia de etiologia desconhecida detectada na cidade de Wuhan, província de Hubei, para o escritório da Organização Mundial da Saúde (OMS) na China.

2ª Etapa: Confirmar a ocorrência da emergência:

A segunda etapa tem o objetivo de confirmar se o evento é realmente uma situação inusitada para o local, região ou nação. Através da determinação dos números de casos esperados, comparando com o número de casos observados.

De 31 de dezembro de 2019 a 3 de janeiro de 2020 na China, verificaram um total de 44 pacientes com pneumonia de etiologia desconhecida, sendo notificados à OMS pelas autoridades nacionais da

China. Durante esse período relatado, o agente causal não foi identificado.

Só em 7 de janeiro de 2020, as autoridades chinesas identificaram um novo tipo de Corona vírus, que foi isolado. E em 11 e 12 de janeiro de 2020, a OMS recebeu mais informações detalhadas, da Comissão Nacional de Saúde da China, de que o surto estava associado a exposições em um mercado de frutos do mar, na cidade de Wuhan.

3ª Etapa: Verificar o diagnóstico

A terceira etapa tem o objetivo de descartar os casos classificados erroneamente, por diagnósticos clínicos, laboratoriais, preenchimento etc. Revisando todas as fichas de investigação e prontuários clínicos. E entrevistando os profissionais de saúde que atenderam os pacientes, assim como os próprios pacientes e parentes. E depois padronizar e classificar o quadro clínico.

Para o surto de COVID-19, foi definido que o quadro clínico era principalmente respiratório, como por exemplo: febre, tosse e dificuldade para respirar, entre outros sintomas gripais. Pois no início, foi verificado em Wuhan, na China que muitos dos pacientes com surtos de doenças respiratórias causados por 2019-nCoV tinham alguma ligação com um grande mercado de frutos do mar e animais vivos, sugerindo que a disseminação ocorreu de animais para pessoas. No entanto, um número crescente de pacientes supostamente não teve exposição ao mercado de animais, indicando também a ocorrência de disseminação de pessoa para pessoa.

As autoridades chinesas relatam que a disseminação sustentada de pessoa para pessoa estava ocorrendo na China.

4ª Etapa: Identificar e contar os casos

A quarta etapa tem como função identificar novos casos, realizar a contagem total de confirmados, óbitos e suspeitos de COVID 19.

O quadro de internação por Síndrome Respiratória Aguda Grave (SRAG), aumentou cerca de 277% em 2020.

Para realização de controle e quantidade dos casos os pacientes com sinais

gripais e dificuldades respiratórias são submetidos a procedimento laboratorial (PCR – Proteína C-reativa) que realiza a detecção do Corona vírus é solicitado junto à realização da Tomografia Computadorizada, pois a mesma em primeiro instante demonstra as características do pulmão, apresentado o achado “Vidro fosco”, paciente com alteração no exame de imagem e com alterações respiratórias permanece em internação para controle do quadro. Os pacientes que se encontram com sinais gripais, mas sem alteração respiratória permanecem em quarentena por 14 dias aguardando resultado do exame, não sendo necessária a realização de internação.

Para controle dessa pandemia se faz necessário a realização do preenchimento da “FICHA DE NOTIFICAÇÃO COMPULSORIA”, pois ela auxilia na contagem e no controle do vírus. Realizar padronizar a identificação dos novos casos, excluir aqueles que não são casos, identificar o maior número possível de casos suspeitos e monitorar resultados.

5ª Etapa: Organizar as informações

A quinta etapa tem como objetivo explicar como e porque o surto aconteceu. Inicialmente os habitantes de Wuhan, na província de Hubei, República Popular da China foram os primeiros afetados. Verificaram que o vírus afetava mais a população idosa acima dos 60 anos e aquelas com doenças crônicas, como diabetes e doenças cardiovasculares.

Um surto ou epidemia é uma concentração de novos casos no tempo. A existência de uma epidemia é reconhecida por uma curva epidêmica.

A exemplo da mostra dos gráficos atuais de casos novos e óbitos da COVID-19 no Brasil³.

6ª Etapa: Formulação de hipóteses

O COVID-19 iniciou do China especificamente na cidade de Wuhan, acredita-se que a origem da contaminação se deu pelo Mercado Atacadista de Frutos do Mar de Huanan, constando o primeiro caso dia 31 de dezembro de 2019. Iniciaram-se então

diversos estudos para mapear o genoma do vírus, inicialmente no começo do surto, os cientistas chineses isolaram o COVID-19, e perceberam que era 70% semelhante na sequência genética ao SARS-CoV, e posteriormente mapearam e disponibilizaram a sua sequência genética.

7ª Etapa: Testar as Hipóteses

O teste destas hipóteses pode ser feito através da epidemiologia analítica: Estudo de coorte; estudo caso-controle, utilizando a estatística que é uma ferramenta.

8ª Etapa: Planejar e desenvolver estudos adicionais

Através dos achados, às vezes é necessário complementar o estudo através de

métodos como: Estudo epidemiológico ou estudos adicionais (ambiental ou laboratorial). No caso do COVID-19, atualmente estão sendo realizados novos estudos a cerca da profilaxia medicamentosa para este vírus, assim como estudos e teste para uma vacina.

9ª Etapa: Implementar medidas de controle

A nona etapa tem como objetivo controlar a fonte do organismo patogênico, interromper a transmissão e controlar a resposta de hospedeiro á exposição.

Uma das medidas para conter a propagação do vírus foi o isolamento social, sendo determinado pelos Governadores, realizado o fechamento de ambientes que promovem aglomerações, como estádios, shoppings e ambientes de lazer em geral. Permanecendo

abertos supermercados, farmácias, fornecedores de alimentos por delivery e fabricantes relacionados ao comercio alimentício, levando em conta todas as medidas de prevenção previamente orientadas pelos governadores e entidades de saúde.

E a higienização das mãos com água e sabão, como um dos principais meios de se evitar a transmissão. Quando não é possível realizar a lavagem das mãos com água e sabão é necessário higienizar as mãos com álcool em gel na concentração de 70%. E a limpeza de piso, corrimão, maçaneta e banheiros devem ser feita com álcool 70% ou solução de água sanitária.

10ª Etapa: Comunicar os resultados

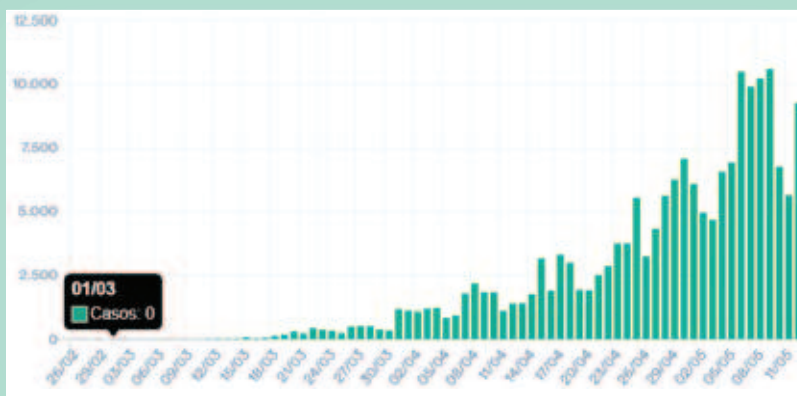
O Ministério da Saúde junto a outros órgãos está disponibilizando informações atualizadas diariamente sobre o COVID19 através de diversos meios de comunicação como, por exemplo, relatórios, boletins diários e boletins epidemiológicos, notas e notícias em telejornais, como também utilizar os programas de entretenimento para divulgar as notícias, mídias sociais, entre outros.

A atividade final trata-se de Proposta Virtual de implantação de uma unidade básica de saúde em um território do Município de São Paulo, com ênfase na Estratégia de Saúde da Família (ESF), com base nos sistemas de informações e textos bibliográficos sobre uso da vigilância em saúde e gerenciamento na atenção básica de saúde.

Ao final do trabalho o discente deverá ter capacidade de discutir de forma crítica e reflexiva frente a teoria e realidade percebida.

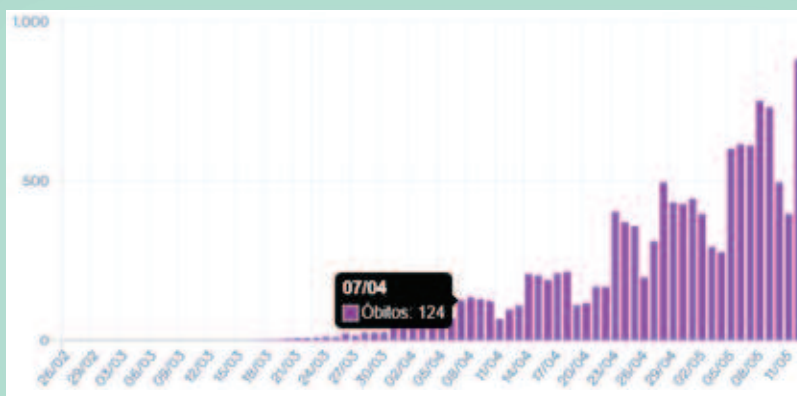
O processo de construção do trabalho está sendo pautado em metodologias ativas, que são acompanhadas ao final de cada aula pelo docente. O trabalho está sendo discutido em grupos ao final de todas as aulas da disciplina e deve iniciar pela coleta de dados, análise dos dados da territorialização e de saúde para realização da justificativa da localização do território. Os grupos devem apresentar os dados e reflexões semanalmente ao docente, que deverá acompanhar o raciocínio para implantação de uma unidade básica de saúde, com ênfase na Uni-

Casos novos de COVID-19 por data de notificação, Brasil, até 11/05/20.



Fonte: Ministério da Saúde

Óbitos de COVID-19 por data de notificação, Brasil, até 11/05/20.



Fonte: Ministério da Saúde

dade de Saúde da Atenção Básica ESF e estar preparado para alinhamentos e dúvidas dos grupos de trabalho.

Ao final do semestre os alunos apresentarão os trabalhos com a indicação de sugestões de planejamento de atividades para impactar positivamente os problemas de saúde pesquisados indicados pelos indicadores de saúde e complementar o aprendizado de vivência da realização do diagnóstico situacional em uma microárea de uma equipe de ESF, projeto realizado durante o 3º semestre da graduação^{11,12,13,14,15}.

CONCLUSÃO

A escolha da abordagem educacional e estratégias escolhidas para o desenvolvimento da estrutura curricular de Vigilância em Saúde são de suma importância para que nossos futuros enfermeiros possam lidar com mais precisão com as situações emergentes e reemergentes que estão e estarão pairando entre todos os locais de vivência humana.

Todos os profissionais de saúde devem estar preparados para prestar a assistência

à saúde-doença não só para os indivíduos em particular, mas, também, em relação à coletividade, buscando compreender as situações a que cada população em cada território estão submetidas e a possibilidade iminente de propagação de doenças entre localidades, tendo em vista a facilidade de locomoção e o atual comportamento da sociedade globalizada.

Independentemente do setor em que estes enfermeiros venham a trabalhar, seja na área pública ou privada; de atenção primária, secundária ou terciária; no gerenciamento, educação ou pesquisa, que tenham firme a compreensão de que não existe maior ou menor importância de trabalho devido ao tipo de tecnologia utilizada.

O mais importante é executarmos a prestação do cuidado auxiliando a construção de uma rede assistencial sólida, funcional e com boa comunicação.

Salientamos que na centralidade de todo o processo de trabalho deve estar o usuário/cliente/paciente e é por ele que a sociedade nos vê e nos dá importância enquanto utilidade profissional.

No Brasil temos um Sistema Único de Saúde – SUS – muito importante e democrático que precisa ser fortalecido e respeitado, pois as classes sociais menos abastadas têm dependência total dele e as outras partes da sociedade fazem uso dele sem saber, como nos casos dos serviços prestados pelas vigilâncias epidemiológica, ambiental, sanitária e outras, que são responsáveis pela manutenção da qualidade dos produtos e serviços que consumimos e controle e erradicação de doenças, entre outras atividades.

A cada semestre são agregados à esta unidade curricular assuntos que afetam o processo saúde-doença da população brasileira, como o acontecido com na ocorrência do rompimento da barragem de Brumadinho, e vinculado à busca de dados, bibliografias e análise crítica sobre o fato, com a utilização da teoria e desenvolvimento do raciocínio epidemiológico, e discussão em grupos.

Os discentes mostram-se muito interessados e participativos e têm levado seus trabalhos finais para os eventos científicos da área de conhecimento. 🐦

Referências

1. Fuchs, A. Covid-19: infectologista Estevão Portela fala sobre medidas preventivas e aspectos clínicos. <https://portal.fiocruz.br/noticia/covid-19-infectologista-estevao-portela-fala-sobre-medidas-preventivas-e-aspectos-clinicos>. [Acessado 11/05/20].
2. OPAS. Brasil. Folha informativa – COVID-19 (doença causada pelo novo coronavírus). https://www.paho.org/bra/index.php?option=com_content&view=article&id=6101:covid19&Itemid=875. [Acessado 13/05/20]
3. Brasil. Ministério da Saúde. Ministério da Saúde. <https://covid.saude.gov.br/>. [Acessado 13/05/20]
4. Castells. M. Fim do milênio: era da informação: economia, sociedade e cultura. 2ª ed. São Paulo: Paz e Terra. Vol 3. 2000.
5. Cuetos, M. O Covid-19 e as epidemias da Globalização. <http://www.revistahcsm.coc.fiocruz.br/o-covid-19-e-as-epidemias-da-globalizacao/> [acesado 11/05/20].
6. Brasil. Secretaria de Vigilância em Saúde/Ministério da Saúde. Infecção Humana pelo Novo Coronavírus (2019-nCoV). Boletim Epidemiológico nº8 do Centro de Operações de Emergências em Saúde Pública | COE-nCoV. COE 09 de abril de 2020. Disponível em: <https://www.saude.gov.br/images/pdf/2020/Abril/09/be-covid-08-final.pdf> [Acessado 11/05/20].
7. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Coordenadoria Geral de Desenvolvimento de Epidemiologia em Serviços. Guia de Vigilância em Saúde: volume único [recurso eletrônico]/ Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Coordenadoria Geral de Desenvolvimento de Epidemiologia em Serviços - 2ª ed. – Brasília: Ministério da Saúde, 2019, 705 p. (<http://www.portalarquivos2.saude.gov.br/images/PDF/2019/outubro/16/Volume-Unico-2019.pdf>).
8. Thomaz, E. B. A. F. et al. Conceitos e ferramentas da epidemiologia. Judith Rafaelle Oliveira Pinho (Org.) - Universidade Federal do Maranhão. UNA-SUS/UFMA. São Luís: EDUFMA, 2015.
9. Mamede, S. et al. Aprendizagem baseada em problemas: anatomia de uma nova abordagem educacional. Fortaleza: Hucitec, 2001.
10. Madalosso, G. INVESTIGAÇÃO DE SURTOS: passos e análises possíveis. In: ALEXANDRE, L. B. S. P. Epidemiologia para os serviços de saúde. São Paulo: Martinari, 2012.
11. Campinas, L. L. S. L.; Martines, W. R.V. Unidades básicas de saúde. In: PEREIRA, I. L.; CHANES, M.; GLVÃO, C. R. (orgs). Gestão em saúde: tendências, inovações e perspectivas. 1 ed. . São Paulo. Centro Universitário São Camilo, 2010.
12. Santos, A.S. Gestão em atenção primária à saúde e enfermagem: reflexão e conceitos importantes. In: SANTOS, A. S.; MIRANDA, S. M. R. C. (orgs). A enfermagem na gestão em atenção primária à saúde. Barueri. São Paulo. Manole, 2007.
13. Miranda, S. M. R. C. Gerenciamento da unidade básica de saúde a experiência do enfermeiro. In: SANTOS, A. S.; MIRANDA, S. M. R. C. (orgs). A enfermagem na gestão em atenção primária à saúde. Barueri. São Paulo. Manole, 2007.
14. Alves, L.A. A. R. Perfil gerencial do enfermeiro para atuar na atenção primária à saúde. In: SANTOS, A. S.; MIRANDA, S. M. R. C. (orgs). A enfermagem na gestão em atenção primária à saúde. Barueri. São Paulo. Manole, 2007.
15. São Paulo (SP). Secretaria Municipal da Saúde. Coordenação de Epidemiologia e Informação - CEInfo. Boletim CEInfo Saúde em Dados | Ano XVIII, nº 18, Junho 2019. São Paulo (SP). Secretaria Municipal da Saúde, 2019, 24p.

DOI: <https://doi.org/10.36489/nursing.2020v23i266p4294-4307>

Problematization about the COVID-19 pandemic as aid in the formation of nurses

ABSTRACT | Introduction: With Pandemic COVID-19, we have experienced speculation in various fields, with deterioration in the health of individuals and economic conditions in the countries, especially those vulnerable and marginalized in contemporary neoliberal societies. Faced with the situation, strategies were developed to insert the COVID-19 content in the disciplines that make up the matrix of the Nursing Course at Centro Universitário São Camilo. Method: The discipline of Health Surveillance used the problem approach. Result: In conducting research, group discussions and finalizing the proposed activities, diversified subjects of interest in the training of students were hijacked to prepare them for the inherent activities of Health Surveillance, as well as to integrate other themes. Conclusion: The choice of the educational approach and strategies chosen in Health Surveillance are important so that our future nurses can deal more accurately with the emerging and reemerging situations that are and will be hovering between all places of human experience.

Keywords: Applications of Epidemiology; Public Health Surveillance; Nursing Education.

RESUMEN | Introducción: Con la pandemia COVID-19, estamos experimentando especulaciones en varios campos, con el empeoramiento de la salud de las personas y las condiciones económicas en los países, especialmente aquellos vulnerables y marginados en las sociedades neoliberales contemporáneas. En vista de la situación, se desarrollaron estrategias para insertar el contenido de COVID-19 en las disciplinas que conforman la matriz del Curso de Enfermería en el Centro Universitario São Camilo. Método: La disciplina de vigilancia de la salud utilizó el enfoque del problema. Resultado: al realizar investigaciones, discusiones grupales y finalizar las actividades propuestas, se diversificaron temas diversificados de interés en la capacitación de los estudiantes para prepararlos para las actividades inherentes de la Vigilancia de la Salud, así como para integrar otros temas. Conclusión: La elección del enfoque educativo y las estrategias elegidas en la Vigilancia de la salud son importantes para que nuestras futuras enfermeras puedan lidiar con mayor precisión con las situaciones emergentes y reemergentes que se ciernen y se ciernen entre todos los lugares de la experiencia humana.

Palabras claves: Aplicaciones de Epidemiología; Vigilancia de Salud Pública; Educación em Enfermería.

RESUMO | Introdução: Vivenciamos, com a Pandemia COVID-19, especulações em vários campos, com agravamentos na saúde dos indivíduos e condições econômicas dos países, principalmente daqueles vulneráveis e marginalizados nas sociedades neoliberais contemporâneas. Frente a situação, estratégias foram desenvolvidas para inserir o conteúdo COVID-19 nas disciplinas que compõe a matriz do Curso de Enfermagem do Centro Universitário São Camilo. Método: A disciplina de Vigilância em Saúde utilizou-se da abordagem por problemas. Resultado: Na realização de pesquisas, discussões em grupos e finalização das atividades propostas foram versados assuntos diversificados de interesse na formação dos estudantes para prepará-los para as atividades inerentes da Vigilância em Saúde, bem como, integrar outros temas. Conclusão: A escolha da abordagem educacional e estratégias escolhidas na Vigilância em Saúde são importantes para que nossos futuros enfermeiros possam lidar com mais precisão com as situações emergentes e reemergentes que estão e estarão pairando entre todos os locais de vivência humana.

Palavras-chaves: Aplicações da Epidemiologia; Vigilância em Saúde Pública; Educação em Enfermagem.

Lourdes Bernadete dos Santos Pito A.

PhD in Sciences from UNIFESP; Professor in the Nursing Graduation Course at Centro Universitário São Camilo.
<https://orcid.org/0000-0003-4060-125X>

Maria Inês Nunes

PhD in Bioethics from Centro Universitário São Camilo; Coordinator of the Nursing Graduation Course at Centro Universitário São Camilo.
<https://orcid.org/0000-0003-3105-6472>

INTRODUCTION

The historical situation we are living through, with Pandemic named by COVID-19, has been generating diverse speculations and scientific analysis, economical and social, in view of the speed that has been reaching the world population, with severe individual health effects and in world's and people's economic conditions, mainly of those who are vulnerable and marginalized in contemporary neoliberal societies.

The lack of scientific knowledge about treatments and specific immunobiological has led to the occurrence of significant numbers of infected people,

people who need hospitalization and intensive treatment, as well as deaths.

First reported in December 2019 in China, the new virus known as SARS-CoV-2 is responsible for the outbreak of the corona virus named Covid-19 that has been causing alarm among health authorities from around the world and has been declared an Emergency of Public Health of International Importance by the World Health Organization (WHO) on January 30, 2020¹.

Public Health Emergency of International Concern (PHEIC) is considered under the terms of the International Health Regulations (IHR)²

“an extraordinary event that may cause a public health risk to other

Received on: 05/14/2020

Approved on: 05/16/2020

countries due to international disease spreading; and potentially requires a coordinate and quick international answer.

It's the sixth time in history which was declared Public Health Emergency of International Concern. The other ones were:

- April 25th 2009 – H1N1 Pandemic
- May 5th 2014 – international polio virus spreading
- August 8th 2014 – Ebola outbreak in West Africa
- February 1st 2016 – Zika virus and increase of microcephaly and other congenital malformations
- May 18th 2018 – Ebola outbreak in Democratic Republic of Congo

The responsibility for determining whether an event is determined a Public Health Emergency of International Concern belongs to the director-general of WHO and requires the summoning of a specialists committee – called by IHR Emergency Committee².

On March 11th 2020, COVID-19 was characterized by WHO as a pandemic. The term "pandemic" refers to the geographical distribution of a disease, not its severity. The designation recognizes that there are currently outbreaks of COVID-19 in several countries and regions of the world².

Until May 15th 2020, there were around 4.088.848 confirmed cases in the world; 283.153 deaths and the numbers keep increasing.

In Brazil, by the same date, there were 177.589 confirmed cases and 12.400 deaths. In comparison to other countries, Brazil occupies, at this moment, the 6th position in the higher amount of cases and also the 6th position at the number of deaths rate, even although the transmission had started around three months after several of these countries³.

The first record from the confirmation of COVID-19 in Brazil has happened on February 26th 2020, a sixty-one year old man from São Paulo has contracted the corona virus in a trip to Italy, which had high rates of the disease cases. Today there's an hypothesis that the COVID-19 were already in Brazil before this date.

The first death was confirmed twenty days later, on March 17th. The patient was a sixty-two year old man who had diabetes and hypertension. He was admitted to Sancta Maggiore hospital, in the Paraíso neighborhood, since March 14th and passed away on 16th. He had not been travelling abroad.

The occurrence of the pandemic called COVID-19 brought with it several questions about its causality that go beyond the SARS-CoV-2 virus, such as:

1. Would it originate from the excess of technological development concomitant to social underdevelopment, considering that populations without access to computerization are marginalized from access to everything, including the capability of critical analysis?
2. Would it be due to the lack of harmony with the nature and human deepening in wild areas and unusual coexistence/consumption of animals?
3. Or would it be based on neoliberalism and globalization and its cruel doctrine that proclaims a drastic reduction of public expenses and dismantling of State intervention on social programs, which have been adopted by different world governments⁴?

All of these are plausible causes and must have had an influence for such a pandemic to occur, but certainly the social determination of the health-disease process is the main cause of the occurrence and fast spreading of the disease.

According to Cueto (2020, sp) the neoliberalism/globalization "has created a culture where the gain was above

everything and everyone; where was valid the cut of human resources from health systems, national and international, and where a rosary of health disasters like AIDS, Dengue, SARS, H1N1, Ebola, Zika and now the epidemic, that oppresses us, has become commonplace", thus creating a favorable scenario for the humanitarian disaster now experienced in most countries⁵.

METHOD

In the face of the pandemic situation, strategies were developed to insert the content relevant to COVID-19 in the curricular units that make up the matrix of the Nursing course at Centro Universitário São Camilo. In this case, the use of active methodologies was chosen as a differential for the formation of the nurse.

The course offers a differentiated formation, supported by a matrix permeated by innovation and permanently revised and reconstructed with a focus on competencies.

In this pedagogical conception the maker space, an innovative realistic methodology, metodologia realística inovadora, set in Basic Health Unities (BHU) it is applied in the 3rd semester. The proposal involves the joint performance of students with the Family Health Strategy teams (FHS) in Primary Health Care actions. Accompanied by a teacher and the Community Health Agent (CHA), students conduct interviews with the population in a real environment -the territory- and compare the results with official data from the Ministry of Health. The developed activities include: situational diagnosis, research, nursing care, health education and proposed actions to solve problems.

This methodology and others serve as a basis for the Health Surveillance curricular unit in which the undergraduates have theoretical-practical contact with the national system of diseases and conditions of compulsory notification are able to integrate the knowledge realized in other

curricular units, with the use of descriptive and analytical epidemiology to support the understanding of the stages of investigation and intervention in an outbreak, for the understanding that Health Surveillance is one of the basic instruments of Collective Health Management as the collective diagnosis in health and the action planning through epidemiological data.

To be effective in achieving this learning, several strategies based on active methodologies are used whose methodological axis is the self-construction of knowledge and where students will develop activities in groups, to be known:

- Case studies of compulsory notification diseases that are currently Public Health problems and exposure to care and behaviors in relation to them (Dengue, Measles, Meningococcal Meningitis, Yellow Fever, Tuberculosis);
- Proposal for the implantation of a Family Health Strategy (FHS) health unit in a territory in the city of São Paulo, after searching and analyzing the epidemiological data of Primary Care in the city of São Paulo (CEInfo bulletin);
- Selection and/or discussion of written and electronic media material to assist in understanding the outbreak investigation⁶ (COVID-19 case);
- Bibliographic search Health Surveillance Guide: single volume⁷ from the Ministry of Health, research on official information systems and secondary data (SIM; SINASC, IBGE, SIH, SINAN) using the TABNET tool⁸.

RESULTS

With the problem-based learning used in the Health Surveillance curricular unit, we seek to provide reflection on a problem situation, still current and ongoing, and in all its contours, which has been the educational approach used to seek for reaching the preparation of these

future nurses with attributes that include systemic vision, communication and negotiation skills, skills to manage services, self-learning habit and a better prepared look to deal with complexity and uncertainty, in addition to real and lasting learning about the concepts that surround Surveillance in Health⁹.

In the current epidemiological situation, the main problems were chosen: the COVID-19 pandemic, the measles and dengue epidemic, the control of leprosy, meningococcal meningitis and yellow fever.

The problems to be debated and solved in groups are the starting point of the learning process for several reasons: it proposes to be an activator of the previous knowledge of the group participants on the theme; it constitutes the focus for integrating knowledge acquired in other disciplines, playing an important role in the construction of cognitive structures, which facilitates the recovery and later use of knowledge; it assists in the reframing of information, an essential fact for learning; it allows contextualized learning, in the sense that it approaches the problems of practical life, stimulating the students' intrinsic motivation.

In this case, the teacher should assume the role as a facilitator, encouraging critical thinking and self-learning among students. For this, the facilitator has the function of:

- maintain discussions' flow;
- search the student's knowledge deeply, through questions and inquiries during the analysis and resolution of problems, encouraging the group to think deeply and critically about the topic;
- ask questions that help students discover and resolve for themselves any possible conception errors;
- provide the group with information, practical examples, or illustrate with similar situations to encourage further discussion;

- detect the positive and negative points of the group's functioning, with the objective of giving feedback on the participation and cooperation of each student in the group and on the quality of the content of the discussions.

Finally, it is up to the teacher: to help the group to deal with the problems of personal relationships, to ensure that all students are effectively involved in the group discussion process and to favor individual and group development⁹.

The evaluation in problem-based learning must incorporate several strategies, such as: concept map, oral presentations, case studies, among others.

DISCUSSION

The learning process of the Health Surveillance Course in Nursing Graduation at Centro Universitário São Camilo in 2020 started from dividing students into groups and dividing school days into activities, to be known:

- Reading, in groups, the 2019-nCoV Respiratory Disease Epidemiological Bulletin, identification of its main concepts and discussion in the classroom (conceptualization of a suspected case, epidemiological emergency, International Health Regulations, compulsory notification, interventions - epidemiological, health and environmental surveillance, epidemiological chain, etc.)⁶.
- Watch the movie "London's Historical Rescue: outbreak of illnesses and deaths from respiratory illnesses", carry out a critical reflection and analysis on the whole context of the problem: historical moment, change in fuel use, environmental factors, overlapping of illnesses from influenza to cardiac and respiratory problems connected to air pollution, uses of epidemiology

to organize and analyze data. Correlate with COVID-19.

- Carry out the design or written assembly of the epidemiological chain of some of the most important diseases in the city of São Paulo and identify some interventions that could interrupt the epidemiological chain of diseases.
- Watch the film on outbreak investigation steps, analyze and correlate what has been said with the current COVID-19 Pandemic situation.
- Carry out previously established case studies in predetermined groups of: meningitis, leprosy, measles, dengue and yellow fever; other diseases of importance in Public Health in the current epidemiological situation in the country.
- Laboratory Support in Health Surveillance Communicable diseases and their epidemiological relevance: the case of COVID-19.
- Presentation of the work: justification for the indication Primary Health Care Unit based on the analysis of health indicators in the different regions of the city of São Paulo, with the proposed health planning according to the main problems identified.

Through research, group discussions / students in the classroom and completion of the proposed activities, it was possible to deal with various subjects of interest in the training of students to prepare them for carrying out the activities of collection, organization, analysis and health intervention inherent to Health Surveillance, as well as to integrate other themes, namely:

- Understanding about the theory of Social Determination of Health-disease Process- analyzing the progress of the pandemic and the generation of deaths among the social classes with lower consumption power and residents in the

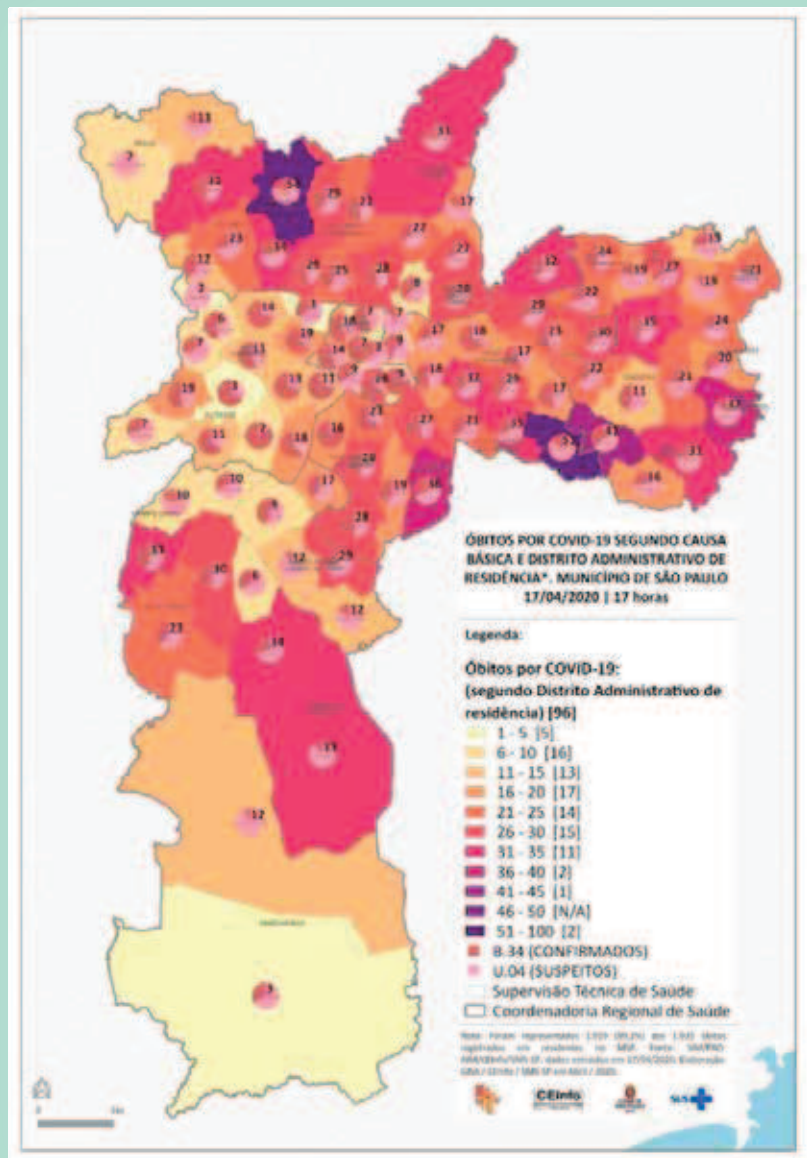
periphery of São Paulo and in the Amazon region, as shown in the map below, which reveals the occurrence of a greater number of death cases in the Administrative Districts of Brasilândia and Sapopemba on the suburbs of São Paulo⁹

- Understanding the stages of investigating an outbreak¹⁰ and

making a critical analysis of the current situation, such as the statements made by some groups, like GROUP 1:

“We currently see outbreak investigation applied to the COVID-19 pandemic, which has now been classified by the WHO as an ongoing pandemic, it is an acute respiratory disease caused

Death map, according to Administrative Districts, City of São Paulo, 2020.



by the new Corona family virus (2019-nCoV). The disease has been identified for the first time in Wuhan, in the province of Hubei, People's Republic of China, on December 1st, 2019, but the first case was reported on December 31 of the same year. The virus is believed to have a zoonotic origin because the first confirmed cases were mainly linked to the Huanan Wholesale Seafood Market, which also sold live animals."

1° Step - Preparing for fieldwork:

In the first stage, it is necessary to hold a preliminary meeting. In the outbreak of COVID-19 in December last year, meetings were requested to analyze the actions to be taken, considering the city's equipment, the administrative aspects. They also surveyed data and bibliographic references to determine what was happening in that city. Government agencies participated in order to obtain (search) information about infected people and keep the population informed about epidemiological data. On December 31st, 2019, cases of pneumonia of unknown etiology detected in the city of Wuhan, Hubei province, were reported to the World Health Organization (WHO) office in China.

2° Step - Confirm the occurrence of the emergency:

The second stage aims to confirm whether the event is really an unusual situation for the place, region or nation. By determining the number of expected cases, comparing with the number of observed cases.

From December 31st, 2019 to January 3rd, 2020 in China, a total of 44 patients with pneumonia of unknown etiology were found, being notified to WHO by China national authorities. During this reported period, the causative agent was not identified.

Only on January 7th, 2020, Chinese authorities identified a new type of

Corona virus, which was isolated. And on January 11th and 12th, 2020, WHO received more detailed information from the National Health Commission of China that the outbreak was associated with exposures at a seafood market in Wuhan City. ies of China.

3° Step - Check the diagnosis:

The third stage has the objective of discarding the erroneously classified cases, by clinical, laboratory, filling, etc. Reviewing all research forms and clinical records. And interviewing the health professionals who attended the patients, as well as the patients and relatives themselves. And then standardize and classify the clinical picture.

For the outbreak of COVID-19, it was defined that the clinical picture was mainly respiratory, such as: fever, cough and difficulty breathing, among other flu-like symptoms. For in the beginning, it was found in Wuhan, China that many of the patients with outbreaks of respiratory illnesses caused by 2019-nCov had some connection to a large seafood and live animal market, suggesting that the spread occurred from animals to people. However, an increasing number of patients reportedly had no exposure to the animal market, also indicating the occurrence of spread from person to person.

Chinese officials report that sustained spread from person to person was taking place in China.

4° Step - To count and identify the cases:

The fourth step has the function of identifying new cases, performing the total count of confirmed, deaths and suspected COVID 19.

The number of hospitalizations for Severe Acute Respiratory Syndrome (SARS) increased by 277% in 2020.

To perform control and number of cases, patients with flu-like signs and breathing difficulties are submitted to a laboratory procedure (PCR - C-reactive

protein) that performs the detection of the Corona virus, which is requested among with the Computed Tomography, as the first moment it demonstrates the characteristics of the lung, presenting the finding "Frosted glass". The patient with alteration in the image exam and with respiratory alterations remains in hospital for control of the condition. Patients who have flu-like signs, but without respiratory changes, remain in quarantine for 14 days awaiting the results of the examination, with no need for hospitalization.

To control this pandemic, it is necessary to complete the "COMPULSORY NOTIFICATION FORM", as it helps in the counting and control of the virus. Performing standardization in the identification of new cases, excludes those that are not cases, identifying the largest possible number of suspected cases and monitoring results.

5° Step - Organize the information:

The fifth stage aims to explain how and why the outbreak happened. Initially, the inhabitants of Wuhan, in the province of Hubei, People's Republic of China, were the first to be affected. They found that the virus most affected the elderly population over 60 years old and those with chronic diseases, such as diabetes and cardiovascular diseases.

An outbreak or epidemic is a concentration of new cases over time. The existence of an epidemic is recognized by an epidemic curve.

Like the display of the current graphs of new cases and deaths of COVID-19 in Brazil³.

6° Step – Hypotheses formulation:

COVID-19 started in China specifically in the city of Wuhan, it is believed that the origin of the contamination was the Huanan Wholesale Seafood Market, with the first case on December 31, 2019. Several studies started then to map the virus genome, initially at the beginning of the outbreak, Chinese scientists

isolated COVID-19, and realized that it was 70% similar in genetic sequence to SARS-CoV, and subsequently mapped and made available its genetic sequence.

7º Etapa: Testing the Hypotheses

The testing of these hypotheses can be done through analytical epidemiology: Cohort study; case-control study, using statistics that are a tool.

8º Step - Planning and developing additional studies:

Through the findings, it is sometimes necessary to complement the study through methods such as: Epidemiological study or additional studies (environmental or laboratory). In the case of CO-

VID-19, new studies are currently being carried out for certain of the drug prophylaxis for this virus, as well as studies and testing for a vaccine.

9º Step - Implement control measures:

The ninth stage aims to control the source of the pathogenic organism, interrupt transmission and control the host's response to exposure.

One of the measures to contain the spread of the virus was social isolation, being determined by the Governors, the closing of environments that promote agglomerations, such as stadiums, shopping malls and leisure environments in general. Supermarkets, pharmacies, food delivery suppliers and manufac-

turers related to the food trade remain open, considering all prevention measures previously guided by governors and health entities.

And hand hygiene with soap and water, as one of the main means of preventing transmission. When it is not possible to wash your hands with soap and water, it is necessary to wash your hands with 70% alcohol hand sanitizer. And the cleaning of floors, handrails, door handles and bathrooms must be done with 70% alcohol or bleach solution.

10º Step - Communicate the results:

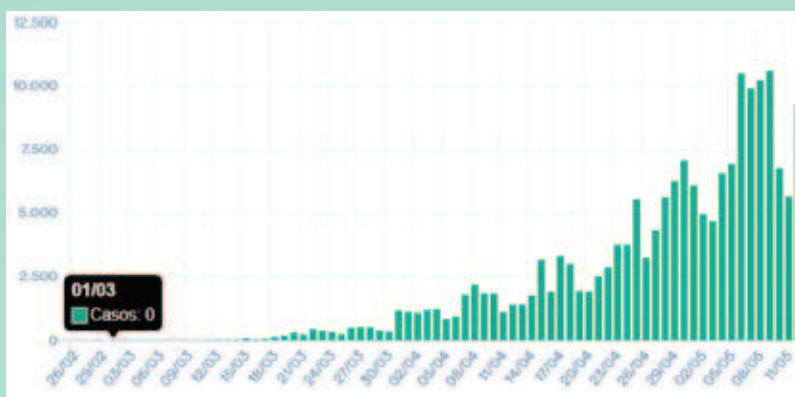
The Ministry of Health, beside with other agencies, is providing daily updated information on COVID-19 across various medias such as, reports, daily bulletins and epidemiological bulletins, notes and news on news programs, as well as using entertainment programs to disseminate news, social media, among others.

The final activity is a Virtual Proposal for the implantation of a basic health unit in a territory of the city of São Paulo, with emphasis on the Family Health Strategy (FHS), based on information systems and bibliographic texts on the use of health surveillance and management in primary health care.

By the end of the work, the student should be able to discuss critically and reflexively in the face of theory and perceived reality.

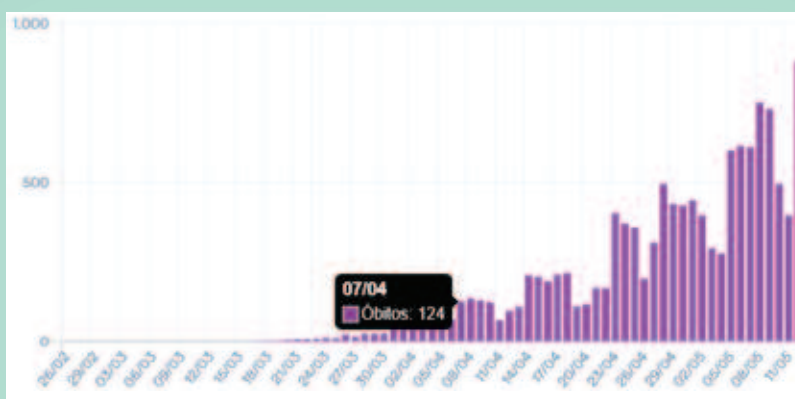
The work construction process is being guided by active methodologies, which are followed at the end of each class by the teacher. The work is being discussed in groups at the end of all classes in the discipline and should start with data collection, territoriality analysis and health data to justify the location of the territory. The groups must present the data and reflections weekly to the teacher, who must accompany the reasoning for the implantation of a basic health unit, with emphasis on the Primary Care Health Unit FHS and be prepared for alignments and doubts of the working groups.

New cases of COVID-19 by notification date, Brazil, until May 11th, 2020.



Source: Ministry of Health

COVID-19 deaths by notification date, Brazil, until May 11th, 2020



Source: Ministry of Health

At the end of the semester, students will present their work with indication of activity planning suggestions to positively impact the researched health problems indicated by the health indicators and complement the learning experience of performing the situational diagnosis in a micro area of an FHS team, project carried out during the 3rd semester of graduation^{11,12,13,14,15}.

CONCLUSION

The choice of the educational approach and strategies chosen for the development of the curricular structure of Health Surveillance are of paramount importance so that our future nurses can deal more accurately with the emerging and reemerging situations that are and will be hovering between all places of human experience.

All health professionals must be prepared to provide health-disease assistance not only to individuals in particular, but also in relation to the community,

seeking to understand the situations to which each population in each territory is subjected and the imminent possibility spread of diseases between locations, aiming at ease of movement and the current behavior of globalized society.

Regardless of the sector in which these nurses come to work, whether in the public or private area; primary, secondary or tertiary care; in management, education or research, that they have a firm understanding that there is no greater or lesser importance of work due to the type of technology used.

The most important thing is to carry out the provision of auxiliary care in the construction of a continuous, functional and well-communicated assisted network.

We emphasize that the centrality of the entire work process must be the user / client / patient and that is why society sees us and gives us importance as a professional utility.

In Brazil we have a Unified Health System – SUS – very important and de-

mocratic that needs to be strengthened and respected, because the less affluent social classes have total dependence on it and the other parts of society make use of it without knowing, as in the cases of services provided by epidemiological, environmental, sanitary and other surveillance, which they are responsible for maintaining the quality of the products and services we consume and are also responsible for controlling and eradicating diseases, among other activities.

At each semester subjects that affect the health-disease process of the Brazilian population are added to this curricular unit, such as what happened when the Brumadinho dam collapsed, and linked to the search for data, bibliographies and critical analysis about the fact, with the use of theory and development of epidemiological reasoning, and group discussion.

The students are very interested and participative and have taken their final works to scientific events in the area of knowledge. 🐦

References

1. Fuchs, A. Covid-19: infectologista Estevão Portela fala sobre medidas preventivas e aspectos clínicos. <https://portal.fiocruz.br/noticia/covid-19-infectologista-estevao-portela-fala-sobre-medidas-preventivas-e-aspectos-clinicos>. [Acessado 11/05/20].
2. OPAS. Brasil. Folha informativa – COVID-19 (doença causada pelo novo coronavírus). https://www.paho.org/bra/index.php?option=com_content&view=article&id=6101:covid19&Itemid=875. [Acessado 13/05/20].
3. Brasil. Ministério da Saúde. Ministério da Saúde. <https://covid.saude.gov.br/>. [Acessado 13/05/20].
4. Castells, M. Fim do milênio: era da informação: economia, sociedade e cultura. 2ª ed. São Paulo: Paz e Terra. Vol 3. 2000.
5. Cuetos, M. O Covid-19 e as epidemias da Globalização. <http://www.revistahcsm.coc.fiocruz.br/o-covid-19-e-as-epidemias-da-globalizacao/> [Acessado 11/05/20].
6. Brasil. Secretaria de Vigilância em Saúde/Ministério da Saúde. Infecção Humana pelo Novo Coronavírus (2019-nCoV). Boletim Epidemiológico nº8 do Centro de Operações de Emergências em Saúde Pública | COE-nCoV. COE 09 de abril de 2020. Disponível em: <https://www.saude.gov.br/images/pdf/2020/Abril/09/be-covid-08-final.pdf> [Acessado 11/05/20].
7. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Coordenadoria Geral de Desenvolvimento de Epidemiologia em Serviços. Guia de Vigilância em Saúde: volume único [recurso eletrônico]/ Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Coordenadoria Geral de Desenvolvimento de Epidemiologia em Serviços - 2ª ed. – Brasília: Ministério da Saúde, 2019, 705 p. (<http://www.portalarquivos2.saude.gov.br/images/PDF/2019/outubro/16/Volume-Unico-2019.pdf>).
8. Thomaz, E. B. A. F. et al. Conceitos e ferramentas da epidemiologia. Judith Rafaelle Oliveira Pinho (Org.) - Universidade Federal do Maranhão. UNA-SUS/UFMA. São Luís: EDUFMA, 2015.
9. Mamede, S. et al. Aprendizagem baseada em problemas: anatomia de uma nova abordagem educacional. Fortaleza: Hucitec, 2001.
10. Madalosso, G. INVESTIGAÇÃO DE SURTOS: passos e análises possíveis. In: ALEXANDRE, L. B. S. P. Epidemiologia para os serviços de saúde. São Paulo: Martinari, 2012.
11. Campinas, L. L. S. L.; Martines, W. R.V. Unidades básicas de saúde. In: PEREIRA, I. L.; CHANES, M.; GLVÃO, C. R. (orgs). Gestão em saúde: tendências, inovações e perspectivas. 1 ed. . São Paulo. Centro Universitário São Camilo, 2010.
12. Santos, A.S. Gestão em atenção primária à saúde e enfermagem: reflexão e conceitos importantes. In: SANTOS, A. S.; MIRANDA, S. M. R. C. (orgs). A enfermagem na gestão em atenção primária à saúde. Barueri. São Paulo. Manole, 2007.
13. Miranda, S. M. R. C. Gerenciamento da unidade básica de saúde a experiência do enfermeiro. In: SANTOS, A. S.; MIRANDA, S. M. R. C. (orgs). A enfermagem na gestão em atenção primária à saúde. Barueri. São Paulo. Manole, 2007.
14. Alves, L.A. A. R. Perfil gerencial do enfermeiro para atuar na atenção primária à saúde. In: SANTOS, A. S.; MIRANDA, S. M. R. C. (orgs). A enfermagem na gestão em atenção primária à saúde. Barueri. São Paulo. Manole, 2007.
15. São Paulo (SP). Secretaria Municipal da Saúde. Coordenação de Epidemiologia e Informação - CEInfo. Boletim CEInfo Saúde em Dados | Ano XVIII, nº 18, Junho 2019. São Paulo (SP). Secretaria Municipal da Saúde, 2019, 24p.