

## NITERÓI/RJ

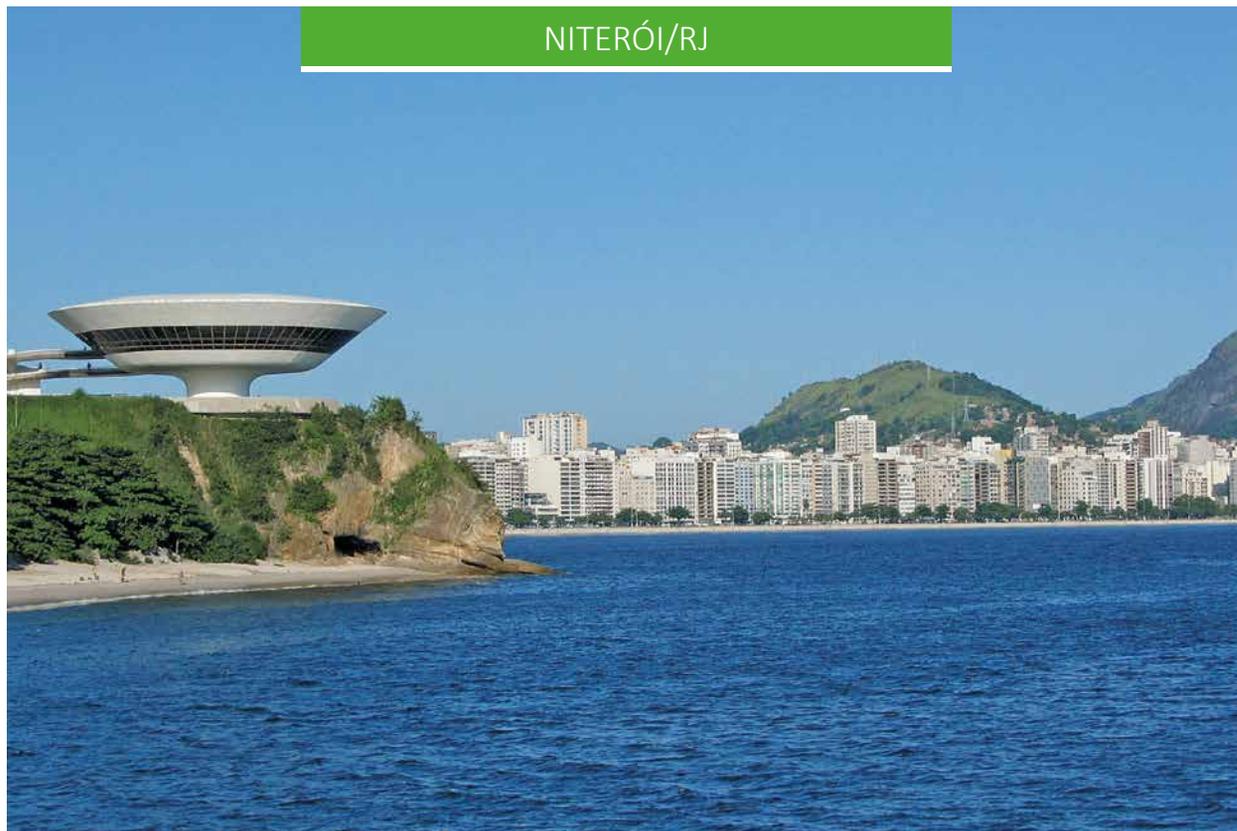


Foto 1. Vista panorâmica do município de Niterói (RJ). | Crédito: Arquivo pessoal.

## A atuação da Farmácia Universitária da Universidade Federal Fluminense (UFF) durante a pandemia de Covid-19

### RESUMO

A pandemia de Covid-19, iniciada em março de 2020, desencadeou esforços dos setores públicos em diversas frentes no Brasil. Niterói, desde o início, propôs medidas de combate à doença, tais como o isolamento social, com o fechamento de escolas, praias e parques, e a obrigatoriedade do uso de máscaras, já em abril de 2020, além de ações em relação à economia, distribuição de kits de higiene e máscaras e inauguração de um hospital exclusivo. O município também celebrou parcerias com a Fiocruz, Universidade Federal Fluminense (UFF) e Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ), para o estabelecimento de protocolos, programas de testagem e, mais recente, nos programas de vacinação e reabertura gradual. Embora não tenha um vínculo formal com a rede pública de saúde do município de Niterói, a Farmácia Universitária da Universidade Federal Fluminense (FAU) funciona de forma complementar ao sistema, atendendo, em sua maioria, pacientes oriundos do Sistema Único de Saúde (SUS), incluindo os do Hospital Universitário Antônio Pedro. O objetivo do presente relato é reportar a atuação e as ações da FAU durante a emergência de saúde pública. Entre abril de 2020 e setembro de 2021, a demanda por serviços na FAU reduziu 64% e o número de formulações manipuladas e vendidas, 53%.

A queda ocorreu mesmo após a reabertura de estabelecimentos e retorno às atividades. Em março de 2020, a FAU iniciou a produção de álcool 70% INPM para distribuição interna aos setores da UFF, destacando-se o Hospital Universitário Antônio Pedro, e para a Faculdade de Engenharia, com a finalidade de higienização das máscaras *Face shields* produzidas na unidade. Também foram produzidos mais de 100 quilos de álcool em gel 70% INPM, disponibilizados aos clientes da FAU. Estes itens, considerados essenciais na prevenção e proteção da saúde individual e coletiva, estavam esgotados no mercado no início da pandemia.

## CARACTERIZAÇÃO

### Descrição sociodemográfica do cenário da experiência

Niterói faz parte da Região Metropolitana II da capital carioca, junto com os municípios de Itaboraí, Maricá, Rio Bonito, Silva Jardim, São Gonçalo e Tanguá. Possui uma área territorial de 133.757 Km<sup>2</sup>, e uma população estimada de 516.981 pessoas. A densidade demográfica de cerca de 3.640 habitantes/Km<sup>2</sup> faz da cidade a 39ª do país e a 5ª do estado, caracterizada como uma cidade em envelhecimento (PREFEITURA, 2018; IBGE, 2021a). O percentual da população de 6 a 14 anos de idade residente no município que está matriculada no ensino regular é de 97,0%. O índice de desenvolvimento humano municipal alcançou 0,89 em 2010 (IBGE, 2021b).

Em 2019, o salário médio mensal era de 3,1 salários-mínimos. A proporção de pessoas ocupadas em relação à população total era de 38,8%, o que coloca o município na 5ª posição no estado, em relação ao salário e à ocupação. O valor do PIB *per capita* local é de R\$ 78.854,60. Niterói destaca-se pelas atividades econômicas na área da indústria, com ênfase na área naval, comércio, serviços e pesca (IBGE, 2021b).

### Perfil epidemiológico

Conforme dados da prefeitura municipal, de março de 2020 até outubro de 2021, Niterói confirmou 24.470 casos e 1.261 óbitos por Covid-19. O primeiro pico de casos e óbitos ocorreu na 20ª semana epidemiológica de 2020. Mas o segundo pico de casos foi maior, e ocorreu entre a 47ª e 50ª semana deste mesmo ano, registrando-se, no período, um total de 7.377 casos (média de 1.844 casos por semana). Isso refletiu em um segundo pico de óbitos, que ocorreu entre a 49ª semana em 2020 e a 1ª semana de 2021. Apesar dos casos terem sido reduzidos, ocorreu uma leve alta novamente até atingindo um platô entre a 11ª e

21ª semana, e um terceiro pico de óbitos, semelhante em intensidade com o segundo pico, que ocorreu neste mesmo período (11ª a 21ª semana epidemiológica) (NITEROI, 2021).

Em 14/10/2021 a população vacinada com a 2ª dose ou dose única era de 68,9% (PAINEL, 2021).

### Estrutura da saúde pública local

De acordo com o site da Fundação Municipal de Saúde de Niterói, a rede de saúde existente no município abrange cinco unidades de urgência, sendo três próprias (uma pediátrica) e duas vinculadas à Secretaria Estadual de Saúde (um hospital e uma Unidade de Pronto Atendimento – UPA); um hospital geral e o Hospital Universitário Antônio Pedro (HUAP), vinculado à UFF (FUNDAÇÃO, 2021a).

O município também possui oito Policlínicas Regionais (duas com Serviço de Pronto Atendimento – SPA), duas Policlínicas de Especialidades, cinco Unidades Básicas de Saúde (UBSs) e 41 Unidades da Estratégia de Saúde da Família (ESF), distribuídas em seis regionais (FUNDAÇÃO, 2021b,c,d).

Para o enfrentamento da pandemia, Niterói adotou, já em abril de 2020, o isolamento social, com o fechamento de escolas, praias e parques, e a obrigatoriedade do uso de máscaras, além de ações em relação à economia, distribuição de kits de higiene e máscaras e a inauguração de um hospital exclusivo. O município também celebrou parcerias com a Fiocruz, UFF e Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ), para o estabelecimento de protocolos, programas de testagem e mais recente, nos programas de vacinação e reabertura gradual (NITEROI, 2021).

### Assistência Farmacêutica

O acesso a medicamentos, pelos usuários do SUS, está definido em três grupos de acordo com os critérios de financiamento, aquisição e distribuição previstos na legislação: Componente Básico, Especializado e Estratégico da Assistência Farmacêutica,

compartilhados entre os três entes federados (Municipal, Estadual e Federal) (FUNDAÇÃO, 2021e).

O município de Niterói contempla todos os grupos da Assistência Farmacêutica (AF). Itens do Componente Básico são fornecidos em todas as Policlínicas, UBSs e nas unidades da Estratégia de Saúde da Família (ESFs), conforme a Relação Municipal de Medicamentos (Remume), cujas referências são a Relação Nacional de Medicamentos Essenciais (Rename) e o estudo de patologias existentes no município. A última atualização da Remume de Niterói foi publicada em março de 2021, em diário oficial do município.

Os medicamentos do Componente Estratégico da Assistência Farmacêutica são distribuídos apenas nas Policlínicas e no HUAP, enquanto os medicamen-

tos do Componente Especializado são fornecidos em um polo de distribuição específico, localizado nas dependências da Policlínica Carlos Antônio da Silva, no bairro de São Lourenço.

Niterói conta com 37 farmacêuticos atuando na AF, sendo 18 nas unidades de Atenção Primária, sete em hospitais, sete na gestão da AF, três na vigilância sanitária e dois em outras funções.

Embora não tenha um vínculo formal com o sistema de saúde do município de Niterói, a Farmácia Universitária da Universidade Federal Fluminense (FAU), que conta com seis farmacêuticos, funciona de forma complementar ao sistema, atendendo na sua maioria pacientes oriundos da rede de saúde do município, incluindo os do HUAP.



Foto 2. Fachada da FAU/Faculdade de Farmácia (UFF). | Crédito: Arquivo pessoal.

## RELATO DA EXPERIÊNCIA

### Introdução

Em Niterói existe apenas uma instituição de ensino superior federal, a Universidade Federal Fluminense (UFF). Criada em 1960, a IES é constituída hoje

por 42 unidades de ensino. Uma delas é a Faculdade de Farmácia (APRESENTAÇÃO, 2019), à qual está vinculada a Farmácia Universitária (FAU).

Na área acadêmica, a existência da FAU está comprometida com a formação de recursos humanos. Campo de estágio obrigatório para alunos do curso de Farmácia da UFF, ela desempenha importante papel na formação de profissionais capacita-

dos para o exercício profissional. Nestes estágios, o discente adquire experiência em diversas práticas da profissão farmacêutica, seja na relação com o público, orientando sobre uso racional dos medicamentos, seja na produção e controle de qualidade dos medicamentos.

Na área social, a contribuição principal é prestação de serviços de manipulação de preparações magistrais alopáticas, fitoterápicas e homeopáticas. Grande parte do receituário aviado vem da rede pública de Niterói, mas outras localidades são atendidas como São Gonçalo, Rio de Janeiro, Maricá dentre outras.

Adicionalmente a FAU fornece, a preços reduzidos, medicamentos manipulados que não fazem parte da Rename, mas que são de grande importância para o tratamento destes pacientes. Como exemplo, citam-se os cremes e géis para feridas (Hidrogel, Gel/ Creme de Papaína, cremes à base de ácidos graxos, entre outros).

Desde o início da pandemia de Covid-19, a FAU manteve suas portas abertas. Houve, apenas, redução do horário de atendimento ao público. Medidas restritivas de circulação e distanciamento foram adotadas.

### Objetivo Geral

- Avaliar a atuação e as ações da Farmácia Universitária da UFF durante a pandemia de Covid-19.

### Objetivos específicos

- Realizar uma análise comparativa da busca de serviços e formulações vendidas pela FAU antes e durante a pandemia;
- Relatar a ação de produção emergencial de álcool 70% INPM e álcool em gel.

### Metodologia utilizada

#### Levantamento de dados sobre a busca de serviços

Para a realização da análise comparativa da busca de serviços e formulações vendidas pela FAU antes e durante a pandemia os dados foram obtidos de planilhas internas do *software* FórmulaCerta 5.2 (Fagron Tech) da FAU, referentes ao período de janeiro de 2019 a setembro de 2021. Os dados compilados

foram: número de pacientes atendidos mensalmente, número de formulações vendidas e a respectiva forma farmacêutica.

### Produção emergencial de álcool 70% INPM e álcool em gel

Diante da emergência sanitária causada pelo vírus SARS-CoV-2 e da alta demanda por produtos à base de álcool 70%, a Agência Nacional de Vigilância Sanitária (Anvisa) publicou a Resolução RDC nº 347, de 17 de março de 2020 (ANVISA, 2020a) e a Nota Técnica NT nº 3 de 24 de março de 2020 (ANVISA, 2020b), autorizando a produção, distribuição e doação de preparações antissépticas oficinais. Com isso observou-se uma mobilização das instituições de ensino para a produção de álcool em gel 70% e álcool líquido 70% INPM em seus laboratórios. Em sintonia com este movimento, a Faculdade de Farmácia da UFF iniciou um projeto para a manipulação de álcool em gel a 70% e álcool líquido 70% INPM na FAU, com o intuito de ampliar o acesso da população a esses produtos e suprir as demandas internas da Universidade.

As atividades tiveram início em março de 2020, com a elaboração e submissão do texto do projeto por três docentes da Faculdade de Farmácia e subsequente aquisição das matérias-primas, vidrarias e equipamentos. O álcool estava escasso no mercado e, portanto, houve uma grande mobilização para viabilizar o projeto. Os laboratórios de pesquisa da Faculdade de Farmácia da UFF e Instituto de Biologia doaram luvas e álcool para a produção do álcool 70% e álcool em gel.

Em abril de 2020 foi produzido um lote-teste de álcool em gel 70% para a padronização da fórmula e do método de preparo. A quantidade produzida por lote foi de quatro quilos de álcool em gel e de três litros ou quatro litros para o álcool líquido, e foi definida de acordo com a capacidade operacional dos equipamentos e vidrarias disponíveis no laboratório de semissólidos e líquidos da FAU.

Foram elaborados um Procedimento Operacional Padrão (POP) e uma ficha de produção para o registro do processo de manipulação. A ficha de produção continha as instruções ao manipulador sobre as etapas necessárias para a produção de um lote de 4 Kg de álcool em gel 70% (p/p) ou até 10 lotes de 30 L ou 40 L de álcool líquido 70% INPM, além de dados para viabilizar o controle e rastreabilidade do processo.

As etapas do processo de produção do álcool em gel e do álcool líquido incluíram: higienização de embalagens, preenchimento da ficha de produção, higienização e manuseio de equipamentos e utensílios, pesagem de insumos, manipulação, envase, rotulagem e acondicionamento. Todos os lotes produzidos foram registrados em planilha eletrônica. Por fim, os produtos conferidos pelo farmacêutico foram estocados no almoxarifado para subsequente dispensação.

## Resultados e discussão dos impactos gerados com a experiência

### Análise comparativa da busca de serviços e formulações vendidas pela FAU antes e durante a pandemia

Em 2019, a média mensal de clientes que procuravam a FAU era de 503,2 ( $\pm$  44,7). A partir de abril de 2020 medidas restritivas de circulação foram adotadas no Brasil, e a FAU reduziu seu horário de atendimento ao público, passando a atender apenas pela manhã, das 9 às 13h. O funcionamento interno continuou normal, mas com rodízio dos funcionários. Com o início da pandemia e restrições de circulação na cidade, fechamento de estabelecimentos comerciais e de ensino, em abril de 2020 o número de clientes reduziu 72% ( $n=137$ ). No período de abril de 2020 a setembro de 2021, a média mensal de clientes foi de 180,1 ( $\pm$  48,9). Observou-se, portanto, que mesmo com o retorno gradual das atividades e redução das medidas restritivas o número de pessoas que procuram a FAU em busca de serviços continuou significativamente reduzido, com índice em torno de 64% menor (Figura 1).

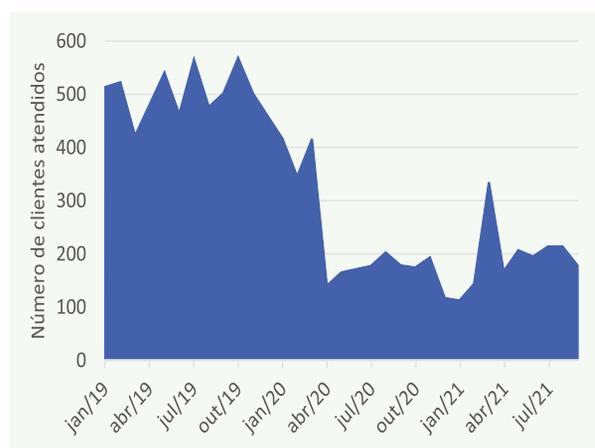


Figura 1. Número de pessoas atendidas na FAU antes e durante a pandemia.

No ano de 2019 a FAU produziu 7.681 formulações alopatóicas e homeopáticas, reduzindo para 4.529 em 2020. A redução é notada a partir do mês de abril (Figura 2). A média mensal de formulações produzidas de janeiro de 2019 a março de 2020 foi de 614,5 ( $\pm$  68,3). A partir de abril de 2020 até setembro de 2021, a média mensal reduziu para 291,5 ( $\pm$  56,3), uma queda de aproximadamente 53%.

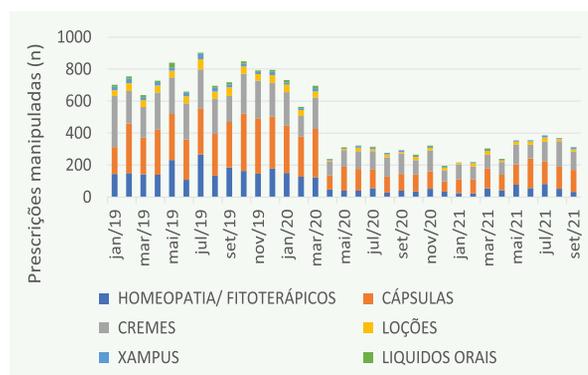


Figura 2. Visão geral das prescrições manipuladas entre janeiro de 2019 a setembro de 2021.

Na FAU os medicamentos que têm o maior número de formulações manipuladas e vendidas são os alopatóicos, na forma de cápsulas e cremes. Em seguida vêm os homeopáticos e fitoterápicos (Figura 3). Pode-se perceber uma queda na venda dos dois primeiros colocados, mas, ainda assim, eles ainda superam às formulações alopatóicas na forma de loção, xampu e líquidos orais (figura 4).

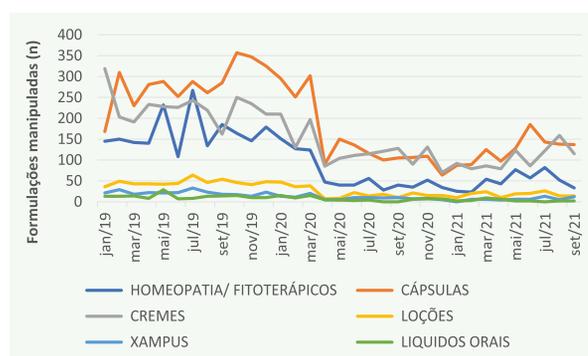


Figura 3. Distribuição das prescrições manipuladas de janeiro de 2019 a setembro de 2021: medicamentos homeopáticos, fitoterápicos e alopatóicos (cápsulas, cremes, loções, xampus e líquidos orais).

A figura 4 mostra com maior detalhe o desempenho das prescrições de formulações alopatóicas na forma de loção, xampu e líquidos orais manipuladas antes e durante a pandemia. É possível notar uma

queda a partir de abril. Cabe destacar que as formulações manipuladas na forma de líquida para uso oral, na FAU, em sua maioria, são formulações para o público pediátrico, cuja prescrição é oriunda do HUAP.

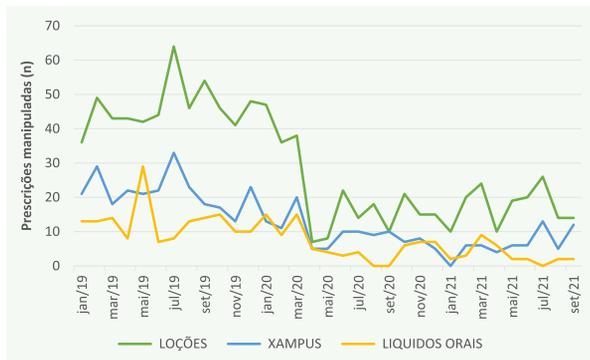


Figura 4. Distribuição das formulações alopáticas manipuladas de janeiro de 2019 a setembro de 2021: loções, xampus e líquidos orais.

### Produção emergencial de álcool 70% e álcool em gel

Os laboratórios da Faculdade de Farmácia da UFF doaram, para a FAU, um pouco mais de 300 litros de álcool (absoluto e 96°GL). Aproximadamente 85 litros foram doados pelo Instituto de Biologia. Foram manipulados 342 litros de álcool 70%, distribuídos posteriormente às diversas unidades da UFF, destacando-se o HUAP, o grupo Soma e a Faculdade de Engenharia, que utilizou o mesmo para a higienização das máscaras *Face shields* produzidas. Essas máscaras foram distribuídas tanto internamente quanto para o público externo.

No período de abril de 2020 a setembro de 2021, a FAU foi responsável pela manipulação de um total de 108 Kg de álcool em gel 70%, sendo 27 lotes de quatro quilos, com rendimento médio de 98,04%.

O envase do álcool em gel foi realizado em cerca de 1.900 frascos de 50 gramas, destinados à distribuição gratuita ao público, e 20 frascos de 500 gramas, destinados ao uso interno da FAU.

O processo de manipulação envolveu duas farmacêuticas, quatro estagiários do quadro de colaboradores da FAU, além de cerca de 40 acadêmicos do curso de Farmácia, que cumpriam o Estágio Supervisionado em Preparações de Medicamentos Magistrais. A colaboração dos acadêmicos de Farmácia no processo permitiu não somente ampliar e otimizar a produção como expandir o cenário de vivência para os discentes.

A dispensação do álcool em gel, sempre acompanhada da orientação sobre a importância do seu uso, iniciou-se em novembro de 2020, continuando até a elaboração deste relato (outubro de 2021), para todos os usuários dos serviços oferecidos pela FAU, na quantidade de um frasco de 50 gramas de álcool para cada paciente. Do total de 108 kg produzidos, 95 kg foram envasados em frascos de 50 g, totalizando 1.900 frascos, dos quais cerca de 75% foram distribuídos para a população até a elaboração deste trabalho. Com isso, estima-se que mais de 1.400 pessoas foram beneficiadas com a distribuição gratuita no período.

De modo geral, percebeu-se que a população atendida foi receptiva tanto quanto à oferta do álcool em gel quanto à informação associada à importância do uso como medida protetiva.

### Próximos passos, desafios e necessidades

Com o avanço da vacinação contra a infecção do Covid-19 no Brasil, um cenário mais otimista vem se instaurando. Apesar disso, sabe-se que a situação epidemiológica no país e no mundo ainda é alarmante, o que tem apontado para a necessidade da manutenção de medidas preventivas como o distanciamento social e a assepsia das mãos.

A FAU produziu mais de 100 quilos de álcool em gel contribuindo para melhorar o acesso à população e reafirmando seu papel na promoção da prevenção contra a Covid-19. Considerando a disponibilidade de insumos e de profissionais, espera-se ampliar a produção e a dispensação de álcool em gel nos próximos meses. Nesse sentido, calcula-se que sejam produzidos até março de 2022 cerca de 30 lotes de quatro quilos, com uma previsão de 20 quilos por mês, totalizando 120 quilos. Com isso, estima-se a disponibilização de mais 2.000 frascos de 50 gramas de álcool em gel para a população atendida pela FAU.

Embora a iniciativa tenha possibilitado a manipulação de quantidade significativa de álcool em gel, a estrutura física foi um fator limitante ao processo. Cabe ressaltar, também, que a necessidade de distanciamento social e o conseqüente número reduzido de profissionais envolvidos restringiram as atividades, principalmente no que se refere ao processo de higienização de embalagens e ao envase do álcool em gel.

## Conclusão

As atividades voltadas para o combate à pandemia reafirmam o papel das universidades na contemporaneidade, direcionando o ensino e a pesquisa para as necessidades sociais. As atividades oferecidas por uma Farmácia Universitária permeiam todo o ciclo da Assistência Farmacêutica. A atuação desses estabelecimentos ganhou destaque durante a pandemia de Covid-19. Considerados essenciais, eles mantiveram suas atividades durante todo o tempo.

Apesar da queda no número de clientes e formulações vendidas, a FAU conseguiu suprir os usuários de seus próprios serviços e ainda auxiliar no fornecimento de álcool 70% para uso do Hospital Universitário Antônio Pedro e para outros setores da UFF. Essa ajuda foi de grande valia, considerando que o produto, considerado essencial como medida de prevenção e proteção da saúde individual e coletiva, esgotou-se no mercado no início da pandemia de Covid-19.

## REFERÊNCIAS

AGÊNCIA NACIONAL DE VIGILÂNCIA SANITÁRIA. Resolução da diretoria colegiada – RDC Nº 347 de 17 de março de 2020. Define os critérios e os procedimentos extraordinários e temporários para a exposição à venda de preparações antissépticas ou sanitizantes oficinais, em virtude da emergência de saúde pública internacional relacionada ao SARS-CoV-2. Diário oficial da união: seção 1, Brasília-DF, edição 62, página 80, 2020. (a)

AGÊNCIA NACIONAL DE VIGILÂNCIA SANITÁRIA. Nota técnica nº 3/ 2020/ SEI/ DIRE3/ ANVISA. Disponível em: <<https://www.gov.br/anvisa/pt-br/sectorregulado/regularizacao/cosmeticos/notas-tecnicas/nota-tecnica-no-3-2020-sei-dire3-anvisa.pdf>>. Acesso em: 14/10/2021. (b)

BRASIL. Ministério da Saúde. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Formulário nacional da farmacopeia brasileira 2.ed. Brasília: Anvisa, 2012.

FUNDAÇÃO MUNICIPAL DE SAÚDE DE NITERÓI. Unidades básicas de saúde. Disponível em: <[http://www.saude.niteroi.rj.gov.br/index.php?option=com\\_content&view=article&id=52&Itemid=59](http://www.saude.niteroi.rj.gov.br/index.php?option=com_content&view=article&id=52&Itemid=59)>. Acesso em: 05/10/2021. (a)

FUNDAÇÃO MUNICIPAL DE SAÚDE DE NITERÓI. Policlínicas regionais. Disponível em: <[http://www.saude.niteroi.rj.gov.br/index.php?option=com\\_content&view=article&id=51&Itemid=58](http://www.saude.niteroi.rj.gov.br/index.php?option=com_content&view=article&id=51&Itemid=58)>. Acesso em: 05/10/2021. (b)

FUNDAÇÃO MUNICIPAL DE SAÚDE DE NITERÓI. Hospitais. Disponível em: <[http://www.saude.niteroi.rj.gov.br/index.php?option=com\\_content&view=article&id=49&Itemid=87](http://www.saude.niteroi.rj.gov.br/index.php?option=com_content&view=article&id=49&Itemid=87)>. Acesso em: 05/10/2021. (c)

FUNDAÇÃO MUNICIPAL DE SAÚDE DE NITERÓI. Programa médico de família. Disponível em: <[http://www.saude.niteroi.rj.gov.br/index.php?option=com\\_content&view=article&id=53&Itemid=60](http://www.saude.niteroi.rj.gov.br/index.php?option=com_content&view=article&id=53&Itemid=60)>. Acesso em: 05/10/2021. (d)

FUNDAÇÃO MUNICIPAL DE SAÚDE DE NITERÓI. Medicamentos disponíveis para usuários do sus. Disponível em: <[http://www.saude.niteroi.rj.gov.br/index.php?option=com\\_content&view=article&id=105&Itemid=75](http://www.saude.niteroi.rj.gov.br/index.php?option=com_content&view=article&id=105&Itemid=75)>. Acesso em: 05/10/2021. (e)

IBGE. Cidades e estados. Disponível em: <<https://www.ibge.gov.br/cidades-e-estados/rj/niteroi.html>>. Acesso em: 18/10/2021. (a)

IBGE. Niterói. Disponível em: <<https://cidades.ibge.gov.br/brasil/rj/niteroi/panorama>>. Acesso em: 18/10/2021. (b)

NITERÓI. Plano Municipal de Saúde Participativo 2022-2025. Disponível em: <[http://www.saude.niteroi.rj.gov.br/extras/PMSP%20\(2022-2025\)\\_Versao%20Preliminar.pdf](http://www.saude.niteroi.rj.gov.br/extras/PMSP%20(2022-2025)_Versao%20Preliminar.pdf)>. Acesso em: 18/10/2021.

PAINEL de acompanhamento Covid-19. Prefeitura Municipal de Niterói. Plano Municipal de Saúde Participativo. Disponível em: <<http://www.niteroi.rj.gov.br/painelcovid/>>. Acesso em: 18/10/2021.

PREFEITURA DE NITERÓI – Plano municipal de saúde 2018-2021. Disponível em: <<http://www.saude.niteroi.rj.gov.br/extras/Plano%20Municipal%20de%20Sa%C3%BAde%202018-2021%20vers%C3%A3o%20final%20aprovado%20CMS%2020mar2018%20-%20com%20altera%C3%A7%C3%A3o.pdf>>. Acesso em: 18/10/2021.

UNIVERSIDADE FEDERAL FLUMINENSE. Apresentação. Disponível em: <<https://www.uff.br/?q=apresentacao>>. Acesso em: 05/10/2021.

## Autores

Emeli Moura de Araújo  
Karine Souza Seba  
Priscila Ramos Cabral  
Nilo Jorge Piccoli  
Samanta Cardozo Mourão  
Selma Rodrigues de Castillo