

## BOAS PRÁTICAS DE PREVENÇÃO AO CORONAVÍRUS NO PROGRAMA NACIONAL DE ALIMENTAÇÃO ESCOLAR DE NOVA LIMA, MG

### GOOD CORONAVIRUS PREVENTION PRACTICES IN THE NATIONAL SCHOOL FEEDING PROGRAM IN NOVA LIMA, MG

**Tatiane de Oliveira<sup>1</sup>**

Prefeitura Municipal de Nova Lima, MG, Brasil  
<https://orcid.org/0000-0001-6773-6010>  
[tatianeoliveri@yahoo.com.br](mailto:tatianeoliveri@yahoo.com.br)

**Profa. Orientadora Dra. Eveline Monteiro Cordeiro de Azeredo<sup>2</sup>**

UNIFAL-MG - Universidade Federal de Alfenas - Faculdade de Nutrição, Alfenas, MG, Brasil  
<https://orcid.org/0000-0002-2580-7682>  
[evelineazeredo@gmail.com](mailto:evelineazeredo@gmail.com)

**Me. Naiara Abrantes Cândido<sup>2</sup>**

Prefeitura Municipal de Nova Lima, MG, Brasil  
<https://orcid.org/0000-0001-8134-6991>  
[naiarabrantes@outlook.com](mailto:naiarabrantes@outlook.com)

**Michelle Caroline Cláudio de Araújo<sup>2</sup>**

Prefeitura Municipal de Nova Lima, MG, Brasil  
<https://orcid.org/0009-0004-2942-8390>  
[minutrini@gmail.com](mailto:minutrini@gmail.com)

<sup>1</sup>Administração do Projeto, Escrita - Primeira Redação

<sup>2</sup> Escrita - Revisão e Edição

Recebido: 07/04/2024. Parecer: 08/07/2024. Corrigido: 15/07/2024. Aprovado: 25/07/2024.  
Publicado: 30/07/2024



Esta obra está licenciada com uma Licença [Creative Commons Atribuição 4.0 Internacional](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).

#### RESUMO

A COVID-19 é uma doença respiratória causada pelo coronavírus denominado SARS-CoV-2. Neste contexto, as Unidades de Alimentação e Nutrição Escolares - UANEs são locais de grande fluxo de pessoas, manipulação e compartilhamento de objetos e superfícies favorecendo, assim, a disseminação do

vírus. Dessa forma, o trabalho buscou atualizar o Manual de Boas Práticas de Fabricação (MBPF) e os Procedimentos Operacionais Padronizados (POPs) utilizados pelas equipes de manipuladores de alimentos do Programa Nacional de Alimentação Escolar do município de Nova Lima/MG durante os anos de 2020 e 2021. Avaliou-se como pontos principais

do MBPF e dos POPs: a saúde e higiene pessoal dos manipuladores, a higienização de instalações, móveis, equipamentos e utensílios, o controle da matéria-prima e o monitoramento da produção e distribuição das refeições. Conclui-se que as medidas foram importantes para oferecer alimentos seguros e evitar não só a COVID-19, mas também a veiculação de outras doenças.

**Palavras-chave:** Alimentação escolar. COVID-19. Controle sanitário.

### ABSTRACT

COVID-19 is a respiratory disease caused by the coronavirus called SARS-CoV-2. In this context, School Food and Nutrition Units - UANEs are places with a large flow of people, manipulation and sharing of objects and surfaces, thus favoring the spread of the virus. In this way, the work sought to update the Good Manufacturing Practices Manual (MBPF) and the Standard Operating Procedures (SOPs) used by the food handler teams of the National School Feeding Program in Nova Lima/MG during the years 2020 and 2021. The main points of the MBPF and SOPs were the health and personal hygiene of handlers, the hygiene of facilities, furniture, equipment and utensils, the control of raw materials and the monitoring of production and distribution of meals. It is concluded that the measures were important to offer safe food and prevent not only COVID-19, but also the transmission of other diseases.

**Keywords:** COVID-19. Health control. School meals.

## 1 INTRODUÇÃO

O Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE), gerenciado pelo Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação (FNDE), é o programa do Governo Federal mais antigo na área

Segurança Alimentar e Nutricional com o objetivo de garantir o Direito Humano a Alimentação Adequada aos alunos da rede de ensino básico das escolas públicas do país (Brasil, 2009; Lima *et al.*, 2023; Peixinho 2013).

O Programa prevê principalmente a oferta de alimentos *in natura* ou minimamente processados e seguros do ponto de vista sanitário, visando a redução de deficiências e excessos nutricionais (Brasil, 2020a).

De acordo com Resolução CD/FNDE nº 06, de 08 de maio de 2020, cabe às Entidades Executoras e/ou às Unidades Executoras do Programa adotar procedimentos de controle higiênico-sanitário que garantam condições físicas e processos adequados às boas práticas de manipulação e processamento de alimentos na aquisição, no transporte, na estocagem, no preparo/manuseio e na distribuição de alimentos aos alunos atendidos (Brasil, 2020a).

Entende-se por boas práticas de manipulação os procedimentos que devem ser realizados a fim de garantir a qualidade higiênico-sanitária e a conformidade dos alimentos com a legislação vigente (Brasil, 2004). Os Procedimentos Operacionais Padronizados (POPs) são instruções sequenciais escritas de forma objetiva

para a realização de operações rotineiras e específicas na produção, armazenamento e transporte de alimentos (Brasil, 2002).

As Resoluções da Diretoria Colegiada, RDC nº 216 (Brasil, 2004) e a RDC nº 275 (Brasil, 2002), da Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA), dispõem sobre o regulamento técnico de boas práticas para serviços de alimentação e dos POPs, devendo ser adotadas, também, pelas Unidades de Alimentação e Nutrição Escolares (UANEs).

É relevante atentar para a produção segura dos alimentos no PNAE, com o objetivo de manter o controle de qualidade necessário para evitar contaminações físicas, químicas e biológicas e a ocorrência de doenças transmitidas por alimentos, bem como prejuízos à saúde dos beneficiados (Brasil, 2018).

Desde o início da pandemia no ano de 2020 até a atualidade, não existem evidências científicas de risco da veiculação da COVID-19 por alimentos (IFCE, 2021). No entanto, o contato com superfícies, utensílios, equipamentos e indivíduos contaminados são aspectos que devem ser considerados na veiculação do coronavírus SARS-Cov-2 (Brasil, 2020b).

De acordo com Zurlini *et al.* (2018), a elaboração e implementação do Manual de Boas Práticas de Fabricação (MBPF) e dos POPs são peças-chave para que os alimentos sejam produzidos com qualidade sanitária e nutricional.

Diante do exposto, o estudo teve por objetivo relatar como se deu o processo de atualização do MBPF e os POPs utilizados pelas equipes de manipuladores de alimentos do Programa Nacional de Alimentação Escolar do município de Nova Lima/MG durante os dois primeiros anos da pandemia.

## **2 MATERIAL E MÉTODOS**

O estudo foi de natureza descritivo documental para analisar documentos relevantes relacionados à produção de alimentos e COVID-19 e atualizar o MBPF e os POPs que estavam em vigor nas UANEs do município de Nova Lima/MG antes do período pandêmico.

A equipe de nutricionistas do Núcleo de Nutrição da Secretaria Municipal de Educação realizou a revisão do MBPF e dos POPs durante o período citado com base em consultas de documentos de cunho científico que apresentavam informações sobre a legislação sanitária como normas técnicas, protocolos, cartilhas, sites institucionais e artigos. No processo de

revisão de tais documentos, utilizou-se principalmente as normas técnicas, nº 47/2020 e nº 48/2020 por serem documentos da Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA), órgão responsável por elaborar legislações, fiscalizar e oferecer suporte para todas as atividades da área sanitária no país. Foi utilizado também o documento do Fundo Nacional do Desenvolvimento da Educação (FNDE) intitulado *Recomendações para a execução do Programa Nacional de Alimentação escolar no retorno presencial às aulas durante a pandemia da COVID-19* (Brasil, 2020b), sendo este órgão a autarquia máxima que define as regras de execução do PNAE.

A equipe de nutricionistas avaliou por meio de discussões técnicas quais adaptações teriam que ser realizadas nos documentos já existentes com base no material pesquisado.

### 3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

A COVID-19 é uma doença respiratória causada pelo coronavírus denominado SARS-CoV-2. No início da pandemia, as principais medidas para conter a disseminação do vírus e adoecimento da população foram medidas de higiene, distanciamento social e o uso de máscaras (Dohms & Mezzomo, 2020).

Estudos realizados pela Autoridade Europeia de Segurança dos Alimentos (EFSA) e o Centro de Controle e Prevenção de Doenças dos Estados Unidos (CDC) concluíram que não há indícios do vírus ser transmitido através de alimentos, já que é necessário a presença de um hospedeiro (animal ou humano) para que ocorra a sua multiplicação. Ademais, o vírus é termolábil, sendo destruído ao cozimento em torno de 70°C (IFCE, 2021; ANVISA, 2022).

Entretanto, outras pesquisas demonstraram que o coronavírus pode continuar viável e infeccioso por horas e até dias, em diferentes tipos de superfícies e ambientes (Kampf *et al.*, 2020; Suman *et al.*, 2020; Doremalen *et al.*, 2020). Desta forma, são necessárias ações e medidas de controle para inativá-lo e evitar a contaminação através do uso de produtos específicos e práticas de higiene (IFCE, 2021).

O nutricionista deve avaliar as necessidades de adequações nas UANes e é primordial seguir as orientações do MBPF e dos POPs para garantir a segurança na produção das refeições. De acordo com a literatura (Dohms & Mezzomo, 2020; Brasil, 2020b), os principais procedimentos para evitar a contaminação pelo coronavírus e outras

doenças transmitidas por alimentos são: controle e acompanhamento da saúde e higiene pessoal dos manipuladores, incluindo a higienização correta das mãos, o uso de etiqueta respiratória e o uso de equipamentos de proteção individual como máscaras e protetores faciais, higienização de instalações, equipamentos, móveis/ utensílios, controle de matéria-prima e o monitoramento da produção e distribuição das refeições. No período de atualização dos documentos sanitários (2020 e 2021) foram destacados os pontos críticos citados.

A seguir, discutem-se os principais temas relacionados às boas práticas de manipulação de alimentos que foram identificados como necessários para alterações e/ou reforço no MBPF e nos POPs para evitar a transmissão do coronavírus nas UANEs no período relatado.

### **3.1 Controle de matéria-prima**

A respeito da recepção das matérias-primas, dos ingredientes e das embalagens, os documentos orientaram que essa etapa deveria ser realizada em área protegida, limpa e livre de contaminações (Brasil, 2004). Ainda nesta etapa era necessário ocorrer a verificação quantitativa e qualitativa (validade, lote,

condições das embalagens) dos gêneros alimentícios (Brasil, 2004).

Segundo documento do Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação, os alimentos ficam expostos a diversos tipos de contaminações nos locais onde ficam armazenados, locais de comercialização e durante o transporte. Levando em consideração o tempo de permanência do coronavírus e a contaminação por outros microorganismos em superfícies, é obrigatório higienizá-los com álcool 70% antes de armazená-los nos estoques (Brasil, 2020b). A única exceção são os hortifrúti, que devem ser transferidos para caixas ou sacos plásticos limpos no recebimento e higienizados imediatamente antes do preparo (Nova Lima, 2021).

É importante ressaltar que nesta etapa não era prevista a higienização das embalagens de alimentos, que passou a ser exigida devido à pandemia de forma a eliminar mais um risco de contaminação, visto que o vírus permanece viável em diferentes tipos de superfícies por horas/dias (Kampf *et al.*, 2020).

As prateleiras dos estoques também deveriam ser higienizadas com água clorada ou álcool 70% antes de receberem os gêneros alimentícios e as embalagens deveriam ser desinfetadas

novamente com pano descartável umedecido com álcool gel 70% imediatamente antes da sua abertura (Nova Lima, 2021).

### **3.2 Saúde e higiene pessoal dos manipuladores**

Os manipuladores são essenciais para o preparo dos alimentos e, por isso, a saúde e higiene pessoal deles é também um ponto crítico de controle no que diz respeito à segurança sanitária no setor de alimentação coletiva.

Indivíduos enfermos podem ocasionar a contaminação direta ou cruzada de equipamentos, superfícies e alimentos ao espirrar e tossir formando aerossóis. Os manipuladores de alimentos com sintomas clínicos de doenças gastrointestinais ou respiratórias, quer sejam relacionados à COVID-19 ou outra doença, não devem participar da produção de alimentos (Brasil, 2020e) e os funcionários com diagnóstico de COVID-19 não poderiam retornar ao trabalho até que os critérios para descontinuar o isolamento social sejam atendidos (Machado *et al.*, 2020).

Partnership (2020) sugeriram que as instituições estabelecessem procedimentos específicos para avaliar o estado de saúde dos manipuladores a fim de identificar possíveis suspeitas ou

contaminações com o SARS-CoV-2 como temperatura acima de 37°C, dores no corpo, mal-estar, sintomas de gripe/resfriado, falta de ar ou dificuldade para respirar e contato com alguma pessoa confirmada ou com suspeita de COVID-19 (Brasil, 2020b).

O FNDE também orientou realizar a aplicação diária de uma lista de verificação de saúde como forma de monitoramento e rastreamento dos funcionários, conforme o Protocolo de Saúde e Higiene dos manipuladores de alimentos que constam no documento *Recomendações para a execução do Programa Nacional de Alimentação escolar no retorno presencial às aulas durante a pandemia da COVID-19* (Brasil, 2020b).

O risco de um indivíduo transmitir a COVID-19 para outras pessoas depende da distância entre eles, da duração da exposição e da eficácia das práticas de higiene adotadas (Brasil, 2020b). Diante disso, recomendou-se que fossem feitas mudanças nos procedimentos de trabalho de forma a aumentar o espaçamento físico entre os funcionários, atendendo as recomendações de separação mínima de 1 metro. Quando não era possível que os colaboradores mantivessem o distanciamento, eram reforçadas as práticas de higiene e avaliada a

possibilidade de aumentar os turnos de trabalho para reduzir a chance de disseminação do vírus (Brasil, 2020b); Nova Lima, 2021).

As orientações que já eram fornecidas no contexto das boas práticas de manipulação no que diz respeito à higiene pessoal foram intensificadas, como lavar as mãos em intervalos de no máximo 1 hora, ou antes, a depender das atividades realizadas (Brasil, 2020b). A higiene frequente das mãos deve ser realizada com água e sabonete antisséptico por pelo menos 20 segundos, conforme cartaz disponibilizado no site da ANVISA (2022). De acordo com Machado *et al.* (2020), os empregadores do setor de alimentos devem disponibilizar, para os trabalhadores, lavatórios exclusivos para a lavagem de mãos, abastecidos com sabão líquido bactericida ou sabonete líquido neutro e álcool em gel, papel toalha não reciclado e lixeira com pedal para descarte. A higienização das mãos deve ser frequente e feita após: tossir, espirrar, coçar ou assoar o nariz, coçar os olhos ou tocar a boca, preparar alimentos crus, como carnes, vegetais e frutas, manusear celular, dinheiro, resíduos, chaves, maçanetas, ir ao banheiro, ao retornar dos intervalos e trocar de atividades (Brasil, 2020b). De acordo com Bruinen de Bruin *et al.*, 2020, recomenda-se evitar tocar

nas principais vias de entrada de microrganismos no corpo como olhos, nariz ou boca com as mãos não higienizadas.

Os funcionários também precisam atentar-se para a troca diária do uniforme e seu uso exclusivo na área de manipulação de alimentos (Nova Lima, 2021). Além disso, a entrada nos locais de produção de alimentos deve ser permitida apenas para manipuladores uniformizados, não sendo autorizada a entrada de visitantes sem uso de capote descartável ou jaleco (Nova Lima, 2021).

Segundo a Organização Mundial de Saúde (OMS), 2020, o uso correto de máscaras e luvas contribui para redução do risco de contaminação no ambiente de preparação de alimentos e o uso de protetores faciais também pode ser indicado junto às máscaras.

A Secretaria Municipal de Educação disponibilizou máscaras descartáveis cirúrgicas em camada tripla para todos os funcionários no início de cada jornada de trabalho e os manipuladores de alimentos foram orientados a trocá-las quando elas caíssem no chão, rasgassem, estivessem úmidas, com sujeira aparente, danificadas, dificultando a respiração ou a cada 2-3 horas (Nova Lima, 2021). As máscaras deveriam ser de uso individual e

estar bem ajustadas ao rosto, cobrindo totalmente a boca e o nariz (Brasil, 2020b).

O uso dos protetores faciais, apesar de não ser obrigatório pela legislação sanitária vigente no contexto das boas práticas de manipulação de alimentos, constituíram uma medida adicional de proteção (Brasil, 2020b). Ele deveria ser usado para evitar a contaminação de alimentos prontos para o consumo e para proteger a saúde do trabalhador em situações específicas. Essa medida foi importante principalmente em locais em que o distanciamento mínimo de 1 metro entre os manipuladores de alimentos ou entre os alunos não foram possíveis de serem implementados, como exemplo, durante a distribuição das refeições (Nova Lima, 2021).

De acordo com a ANVISA, não existem recomendações que oriente o uso de luvas em UANEs como uma estratégia efetiva para reduzir a transmissão ou contaminação por COVID-19 e as mesmas não devem ser usadas no ambiente de manipulação de alimentos como uma alternativa para a lavagem das mãos, pois caso a troca não seja realizada com a frequência adequada, podem ser foco de contaminação (Brasil, 2020c). As autoridades sanitárias orientam o uso das

luvas em situações com o objetivo de evitar o contato direto com alimentos prontos para o consumo e em caso de pequenas lesões para proteção de curativos (Brasil, 2020b).

### **3.3 Higienização de instalações, equipamentos, móveis e utensílios**

Os serviços de alimentação como as UANEs devem implementar rotinas de higienização frequentes para prevenção de contaminantes, entre eles o coronavírus. Garantir o uso de produtos específicos que contribuam para uma higienização correta e atentar para o tempo de sobrevivência do vírus nas superfícies também foram procedimentos indispensáveis (IFCE, 2021).

Segundo Kampf *et al.* (2020), o vírus pode permanecer viável por horas ou dias, dependendo do material da superfície de contato e da temperatura. Desta forma, a desinfecção antes e depois do uso e/ou contato com instalações, móveis, equipamentos e utensílios é extremamente importante para impedir a transmissão. As etapas de limpeza e de desinfecção têm como objetivo diminuir a carga viral e de outros microrganismos em setores de manipulação de alimentos (Brasil, 2020c; Brasil, 2004).

A higienização acontece primeiramente com a lavagem com água e

sabão prosseguindo com o enxágue. Para a realização de desinfecção das instalações, equipamentos, móveis e utensílios em contato com os alimentos, são utilizados solução clorada a 200-250 mg.L<sup>-1</sup>, álcool a 70% ou desinfetantes próprios para esse fim, como quaternário de amônio, com diluição e aplicação segundo orientação do fabricante. Todos os produtos devem possuir registro no Ministério da Saúde (Brasil, 2020d). Outra possibilidade de desinfecção dos utensílios é realizar a fervura por 15 minutos.

A desinfecção de objetos e superfícies sem contato com os alimentos é realizada com solução clorada a 1000 mg.L<sup>-1</sup>, deixando agir por 15 minutos ou com álcool a 70% com borrifador diretamente nas superfícies ou com pano multiuso limpo e seco (Nova Lima, 2021; Brasil, 2021b).

De acordo com o Centro de Controle de Doenças Americano, a limpeza de superfícies frequentemente tocadas, como maçanetas, tomadas, torneiras, mesas, cadeiras, dentre outros deveria ser priorizada (CDC, 2020).

É importante considerar algumas peculiaridades de cada produto sanitizante: a solução clorada pode levar à oxidação em superfícies metálicas e deve ser utilizada imediatamente, pois é

degradada pela luz. Os quaternários de amônio têm a vantagem de não corroer os metais. O álcool possui ação rápida, indicado para desinfecção de objetos e pequenas superfícies; altamente inflamável e mais difícil de ser utilizado em grandes superfícies devido à rápida evaporação (Brasil, 2020d).

Foram utilizadas planilhas de verificação e monitoramento diários da limpeza de equipamentos, ambientes e móveis, estas contidas nos POP's com espaço para assinatura do responsável pela execução e pelo monitoramento de cada tarefa.

### **3.4 Monitoramento da produção e distribuição das refeições**

As frutas, verduras e legumes consumidos crus devem ser lavados em água corrente e sanitizados antes do consumo com produtos específicos ou solução clorada a 200-250 mg.L<sup>-1</sup>, deixando agir por 15 minutos ou de acordo com o tempo previsto pelo fabricante (OMS, 2020; Brasil<sup>b</sup>, 2020). Os manipuladores de alimentos devem ter cuidado para evitar a contaminação cruzada com outros alimentos ou com superfícies (Institute For Food Safety, 2020).

De acordo com a ANR, 2020, é necessário seguir rigorosamente os

critérios técnicos especificados nas legislações vigentes para realizar o descongelamento, cocção, resfriamento e demais etapas da cadeia produtiva de alimentos. O cozimento torna os mesmos mais seguros, visto que o vírus e outros microrganismos são sensíveis às temperaturas superiores a 70°C (São José *et al.*, 2020).

Durante a pandemia de COVID-19, os horários das refeições servidas nas UANEs foram ampliados para possibilitar o revezamento dos alunos no refeitório. As mesas e os bancos eram higienizados com álcool 70% entre as trocas de turmas e foi mantido o distanciamento de 1 metro entre os alunos ou a instalação de barreiras físicas nas mesas, como placas de acrílico (Dohms & Mezzomo, 2020). Quando não era possível, as refeições eram realizadas nas salas de aula respeitando os procedimentos específicos de transporte de alimentos para evitar a contaminação das refeições. Para isto, era verificado o número de alunos presentes em cada turma e porcionado individualmente o lanche/refeição, colocados em caixas plásticas com tampa e entregues na sala de aula. Se não fosse viável o porcionamento antecipado na cozinha, os alimentos eram transportados em vasilhas e jarras com tampas e porcionados em um local protegido

próximo à sala de aula. O alimento era preparado no momento da distribuição para assegurar a qualidade microbiológica.

Por fim, recomendou-se não utilizar o balcão *self service*. Os pratos com os talheres eram entregues aos alunos diretamente nas mesas a fim de evitar a movimentação e o trânsito dos escolares no refeitório (Nova Lima, 2021).

#### **4 CONCLUSÃO**

As boas práticas de manipulação de alimentos devem ser rigorosamente seguidas nas UANEs como forma de garantir a oferta de alimentos seguros para os escolares, sendo essa prática já realizada antes da pandemia de COVID-19. Apesar de não existirem evidências a respeito da transmissão do coronavírus através dos alimentos, as boas práticas contribuíram para impedir a transmissão do vírus por meio de superfícies e objetos contaminados e pelo contato direto com pessoas doentes. Sendo assim, o nutricionista tem papel relevante na gestão do serviço, garantindo a aplicação das boas práticas de fabricação para a redução do contágio do vírus no ambiente escolar.

Diante das alterações necessárias no MBPF e POPs é importante acompanhar constantemente o

aprendizado dos manipuladores de alimentos em relação às novas regras sanitárias relacionadas à segurança de alimentos advindas em decorrência da Pandemia de COVID-19. Ressalta-se também a necessidade de realizar treinamentos constantes com as equipes e verificar se os procedimentos de boas práticas adotadas na unidade estão sendo efetivas. Por fim, a produção constante de novas evidências sobre o tema torna os manuais de boas práticas de manipulação de alimentos um documento passível de mudanças a todo instante, na medida em que ocorrerem atualizações relacionadas à COVID-19.

#### REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

AGÊNCIA NACIONAL DE VIGILÂNCIA SANITÁRIA - ANVISA, 2022. **O novo coronavírus pode ser transmitido por alimentos?** Disponível em <https://www.gov.br/anvisa/pt-br/assuntos/noticias-anvisa/2020/o-novo-coronavirus-pode-ser-transmitido-por-alimentos>. Acesso em 25 de janeiro 2022.

AGÊNCIA NACIONAL DE VIGILÂNCIA SANITÁRIA - ANVISA, 2022. **Higienize as mãos: salve vidas.** Disponível em: <https://www.anvisa.gov.br>. Acesso em 19 janeiro 2022.

ASSOCIAÇÃO NACIONAL DE RESTAURANTES - ANR. **Protocolo de Procedimentos de Boas Práticas nas Operações para Restaurante, Bares e Lanchonetes no Pós-covid.** Versão online. 2020. Disponível em [www.anrbrasil.org.br](http://www.anrbrasil.org.br). Acesso em 09 de junho 2021.

BRASIL. AGÊNCIA NACIONAL DE VIGILÂNCIA SANITÁRIA. Secretaria de Vigilância Sanitária. Resolução RDC nº 216, de 15 de setembro de 2004. Dispõe sobre regulamento técnico de boas práticas para serviços de alimentação. **Diário Oficial União.** 16 de setembro de 2004.

BRASIL. AGÊNCIA NACIONAL DE VIGILÂNCIA SANITÁRIA. Secretaria de Vigilância Sanitária. Resolução RDC nº 275, de 21 de outubro de 2002. Dispõe sobre o Regulamento Técnico de Procedimentos Operacionais Padronizados aplicados aos Estabelecimentos Produtores/Industrializadores de Alimentos e a Lista de Verificação das Boas Práticas de Fabricação em Estabelecimentos Produtores/Industrializadores de Alimentos. **Diário Oficial União.** 21 de outubro de 2002.

BRASIL. Lei 11.947 de 16 de junho de 2009. FUNDO NACIONAL DE DESENVOLVIMENTO DA EDUCAÇÃO - FNDE. Dispõe sobre o atendimento da alimentação escolar e do Programa Dinheiro Direto na Escola aos alunos da educação básica. **Diário Oficial da União** 2009.

BRASIL. **Manual de apoio para atividades técnicas do nutricionista no âmbito do PNAE: Programa Nacional de Alimentação Escolar.** Brasília: FUNDO NACIONAL DE DESENVOLVIMENTO DA EDUCAÇÃO-FNDE, 2018.

BRASILa. FUNDO NACIONAL DE DESENVOLVIMENTO DA EDUCAÇÃO - FNDE. **Resolução nº 06, de 08 de maio de 2020.** Dispõe sobre o atendimento da alimentação escolar aos alunos da educação básica no âmbito do Programa Nacional de Alimentação Escolar - PNAE.

Brasília: Ministério da Educação, 2020a.

BRASILb. FUNDO NACIONAL DE DESENVOLVIMENTO DA EDUCAÇÃO - FNDE. **Recomendações para a execução do Programa Nacional de Alimentação Escolar no retorno presencial às aulas durante a pandemia da COVID-19: Educação Alimentar e Nutricional e Segurança dos Alimentos. Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação.** Programa Nacional de Alimentação Escolar. Setembro de 2020b.

BRASILc. AGÊNCIA NACIONAL DE VIGILÂNCIA SANITÁRIA - ANVISA. **NOTA TÉCNICA Nº 47**, de 3 de junho de 2020. Uso de luvas e máscaras em estabelecimentos da área de alimentos no contexto do enfrentamento ao COVID-19. Brasília, 2020c.

BRASILd. AGÊNCIA NACIONAL DE VIGILÂNCIA SANITÁRIA - ANVISA. **NOTA TÉCNICA Nº 47. Ementa: Recomendações sobre produtos saneantes que possam substituir o álcool 70% e desinfecção de objetos e superfícies, durante a pandemia de COVID19.** Brasília, 15 de maio de 2020d.

BRASIL. AGÊNCIA NACIONAL DE VIGILÂNCIA SANITÁRIA - ANVISA. **NOTA TÉCNICA Nº 48, de 05 de junho de 2020.** Documento orientativo para produção segura de alimentos durante a pandemia de COVID-19. Brasília, 2020.

BRUINEN DE BRUIN, Y; LEQUARRE, AS; MCCOURT, J; CLEVESTIG, P; PIGAZZANI, F; JEDDI, MZ; COLOSIO, C; GOULART, M. Initial impacts of global risk mitigation measures taken during the combatting of the COVID-19 pandemic **SafSci**, 2020, Apr, v.128. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com>. Acesso em 10 de Junho de 2021.

CENTERS FOR DISEASE CONTROL AND PREVENTION. CDC. **CORONAVIRUS Disease 2019 (COVID-19): Cleaning and Disinfection for Households.**, 2020, versão online. Disponível em: <https://www.cdc.gov/coronavirus>. Acesso em 10 de Junho de 2021.

DOHMS, PO; MEZZOMO, TR. O papel do nutricionista escolar no retorno às aulas presenciais frente à pandemia de COVID-19. **Revista Saúde e Desenvolvimento** v. 14, nº 20, 2020. Disponível em <https://www.revistasuninter.com>. Acesso em 09 de junho de 2021.

DOREMALEN, NV; BUSHMAKER, T; MORRIS, DH; HOLBROOK, MG; GAMBLE, A; WILLIAMSON, BN; TAMIN, A; HARCOURT, JL; THORNBURG, NJ; GERBER, SI; LLOYD-SMITH, JO; WIT, ED; MUNSTER, VJ. Aerosol and Surface Stability of SARS-CoV-2 as compared with SARS-CoV-1. **N Engl J Med**, v. 382, 2020.

INSTITUTE FOR FOOD SAFETY AT CORNELL UNIVERSITY. Food Safety Recommendations & Frequently Asked Questions for the Consumer. **Institute for Food Safety at Cornell University**, 2020, versão online. Disponível em: <https://instituteforfoodsafety>. Acesso em 10 de junho de 2021.

INSTITUTO FEDERAL DO CEARÁ - IFCE Reitoria. **Diretoria de Assuntos Estudantis Orientações para os serviços de alimentação e nutrição do IFCE no contexto da Covid-19/** Coordenação: Ana Caroline Cabral Cristino; Elaboração: Ana Carmen de Oliveira Lima et. al. Fortaleza: IFCE, 2021. Disponível em <https://www.ifce.edu.br>. Acesso em 10 junho 2021.

KAMPF, G; TODT,D; PFAENDER, S; STEINMANN,E. Persistence of coronaviruses on inanimate surfaces and

their inactivation with biocidal agents. **J Hosp Infect**, 2020 Feb, v.104. Disponível em <https://www.journalofhospitalinfection.com>. Acesso em 10 de Junho de 2021.

LIMA, DRS; DIOGO, SS; PEIXINHO, AML; CABRINI, D. Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE): marcos históricos, políticos e institucionais, que influenciaram a política nos seus quase 70 anos de existência. **Revista de Alimentação e Cultura das Américas - RACA**. Jan./Jul,2023;4(1).

MACHADO, RSP; GONÇALVES, ACT; SINFOROSO, BT; SANTOS, GF; RODRIGUES, JG; RAMALHO, JM; DIAS, RDS; SCHIAVONE, T. **Alimentação Coletiva em tempos de COVID-19: uma abordagem prática**. Maio de 2020. Disponível em <https://www.ru.ufrj.br>. Acesso em 07 de junho de 2021.

NOVA LIMA. Secretaria Municipal de Educação. **Manual de Boas Práticas de Fabricação das Unidades Produtoras de Alimentação Escolar de Nova Lima-MG**, 2021.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DE SAÚDE - OMS. **COVID-19 and food safety: guidance for food businesses, 2020**. Disponível em: <https://www.apps.who>. Acesso em 10 de Junho de 2021.

PARTNERSHIP for Food Safety Education. Wash Hands and Surface Often. **Partnership for Food Safety Education**, 2020, versão online. Disponível em: <https://www.chfs.ky.gov>. Acesso em 10 de Junho de 2021.

PEIXINHO AML. A trajetória do Programa Nacional de Alimentação Escolar no período de 2003-2010: relato do gestor nacional. **Cien Saúde Coletiva**. 2013;18(4).

SÃO JOSE, JFB. **Considerações sobre segurança dos alimentos no contexto da pandemia de COVID-19**. Problemas e oportunidades da saúde brasileira 2. - Ponta Grossa - PR: Atena, 2020. Disponível em <https://www.atenaeditora.com.br/post-ebook/3580>. Acesso em 09 de Junho de 2021.

SUMAN, R; JAVAID, M; HALEEM, A; VAISHYA, R; BAHL, S; NANDAN,D. Sustainability of Coronavirus on different surfaces. **J Clin Exp Hepatol**, v. 10, maio de 2020.

ZURLINI, AC; LUPINO, CS; NERY, JSC; SANTOS, MCHG. Avaliação do Controle Higiênico sanitário da Produção de Alimentos em Unidades de Alimentação e Nutrição Hospitalar. **Higiene Alimentar**, v.32. n.284/285, set./out. de 2018.