[Digite texto]

UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA
CÂMPUS DE JABOTICABAL

RELATÓRIO FINAL DO PROGRAMA DE RESIDÊNCIA EM ÁREA PROFISSIONAL DA SAÚDE

Artigo: Capacitação para manipuladores de alimento da rede escolar do município de Jaboticabal: avaliação de aprendizado

Flávia Maria Heins Medeiros

Médica Veterinária

JABOTICABAL/SP

- 2024 -

UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA
CÂMPUS DE JABOTICABAL

RELATÓRIO FINAL DO PROGRAMA DE RESIDÊNCIA EM ÁREA PROFISSIONAL DA SAÚDE

Artigo: Capacitação para manipuladores de alimento da rede escolar do município de Jaboticabal: avaliação de aprendizado

Flávia Maria Heins Medeiros

Orientadora: Profa. Dra. Adolorata Aparecida Bianco Carvalho

Trabalho de Conclusão de Residência apresentado à Faculdade de Ciências Agrárias e Veterinárias – Unesp, Câmpus de Jaboticabal, como parte das exigências do Programa de Residência em Área Profissional da Saúde – Medicina Veterinária e Saúde - subárea Medicina Veterinária Preventiva: Vigilância em Saúde e Atenção Básica

JABOTICABAL/SP
- 2024 -

FICHA CATALOGRÁFICA

Medeiros, Flávia Maria Heins
M488c Capacitação para manipuladores de alimento da rede escolar do município de Jaboticabal: avaliação de aprendizado / Flávia Maria Heins Medeiros– Jaboticabal, 2024
viii, 13 f. : il. ; 29 cm

Trabalho de Residencia (Programa de Aprimoramento Profissional em Saúde - PRAPS-MVS), Universidade Estadual Paulista, Faculdade de Ciências Agrárias e Veterinárias, 2024
Orientador: Adolorata Ap. Bianco Carvalho
Banca examinadora: Luis Matias Antonio Matias, Mariana Mioto
Bibliografia

1. Educação Permanente 2. Vigilância Sanitária 3. Educação em Saúde 4. Higiene alimentar I. Capacitação para manipuladores de alimento da rede escolar do município de Jaboticabal: avaliação de aprendizado II. Jaboticabal-Faculdade de Ciências Agrárias e Veterinárias.

CDU 619:614.31

Ficha Catalográfica elaborada pela STATI - Biblioteca da UNESP
Campus de Jaboticabal/SP - Karina Gimenes Fernandes - CRB 8/7418

CERTIFICADO DE APROVAÇÃO

UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA
"JÚLIO DE MESQUITA FILHO"
CAMPUS DE JABOTICABAL
FACULDADE DE CIÊNCIAS AGRÁRIAS E VETERINÁRIAS DE JABOTICABAL

CERTIFICADO DE APROVAÇÃO

TÍTULO: RELATÓRIO FINAL DO PROGRAMA DE RESIDÊNCIA EM ÁREA PROFISSIONAL DA SAÚDE. Artigo: Capacitação para manipuladores de alimento da rede escolar do município de Jaboticabal: avaliação de aprendizado

AUTOR: FLÁVIA MARIA HEINS MEDEIROS
ORIENTADOR: Profa. Dra. ADOLORATA APARECIDA BIANCO DE CARVALHO

Aprovado como parte das exigências para obtenção do Título de RESIDÊNCIA EM ÁREA PROFISSIONAL DA SAÚDE – MEDICINA VETERINÁRIA E SAÚDE, pela Comissão Examinadora:

Profa. Dra. ADOLORATA APARECIDA BIANCO DE CARVALHO
Departamento de Patologia, Reprodução e Saúde Única

PROF. DR. LUÍS ANTONIO MATHIAS
Departamento de Patologia, Reprodução e Saúde Única

Mariana Miotto
Dra. MARIANA RODRIGUES MIOTTO
Medica Veterinária da Vigilância Sanitária de Jaboticabal

Data da realização: 28 de fevereiro de 2024.

DADOS CURRICULARES DA AUTORA

Flávia Maria Heins Medeiros, nascida em 23 de fevereiro de 1996 no município de São Paulo, SP, é filha de Regina Maria Heins e Newton Flávio de Miranda Medeiros. Em 2015, ingressou no curso de medicina veterinária na Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia da Universidade de São Paulo (FMVZ-USP), concluindo-o em dezembro de 2019. Durante a graduação, realizou estágios e voluntariados nas áreas de clínica de pequenos animais, medicina felina, clínica animais silvestres e medicina de zoológicos. Entre 2021 e 2022 realizou e concluiu a Especialização em Vigilância Laboratorial da Raiva no Instituto Pasteur de São Paulo. Atualmente, é residente do programa de Residência em Área Profissional da Saúde – Medicina Veterinária e Saúde, na subárea de Medicina Veterinária Preventiva e Saúde Pública, com bolsa concedida pelo Ministério da Saúde.

AGRADECIMENTOS

Destaco agradecimentos a alguns participantes essenciais na minha trajetória nesta pós-graduação:

Aos meus pais, que sempre me proporcionaram um ambiente acolhedor e seguro, dando-me liberdade para desenvolver minha curiosidade e criatividade, fundamentais no caminho que estou traçando.

À minha orientadora, Profa. Dra. Adolorata Ap. Bianco Carvalho, por me guiar nessa estrada tão tortuosa que é a Saúde Pública.

À Dra. Mariana Miotto, pela parceria no projeto e por me ensinar tanto sobre vigilância sanitária e segurança de alimentos.

Ao Prof. Dr. Luis Antonio Matias, pelo auxílio em todas as dificuldades que tive com a estatística.

Ao meu grande companheiro de vida, Miguel Gatto Leme, pelo apoio, incentivo e amor incondicionais.

À minha companheira de lar e amiga, Patricia Parreira Perin, por tornar tantos momentos difíceis leves e divertidos.

À minha amiga Graziela Bette Francisco, por dividir comigo etapas tão importantes da minha jornada na residência.

À minha amiga Dafne Fontoura de Lima, por sempre me amparar nos momentos em que precisei.

Aos manipuladores de alimento que aceitaram participar desse projeto, agradeço o tempo e disposição de cada um.

Às secretarias da saúde e da educação de Jaboticabal, por abraçar a ideia e permitir que o projeto fosse adiante.

Aos membros da banca examinadora, pela contribuição essencial ao enriquecimento do meu trabalho.

Ao Programa de Residência e ao Ministério da Saúde, pela oportunidade da formação profissional e pela bolsa concedida.

RESUMO

Instituída em 2005, a Residência Profissional em Saúde surge como um programa de pós-graduação *lato sensu* com o objetivo de qualificar profissionais para o mercado de trabalho, em especial no Sistema Único de Saúde. O presente Trabalho de Conclusão da Residência (TCR) é apresentado em dois capítulos com os respectivos objetivos: relatar as atividades desenvolvidas junto ao Programa de Residência em Área Profissional da Saúde – Medicina Veterinária e Saúde da Universidade Estadual Paulista, Câmpus de Jaboticabal, e apresentar a pesquisa "Capacitação para manipuladores de alimento da rede escolar do município de Jaboticabal: avaliação de aprendizado". A atuação na subárea de interesse Vigilância em Saúde e Atenção Básica possibilitou a vivência em diversos setores municipais de saúde e no próprio Câmpus universitário, e uma ampla gama de atividades na área da Saúde Pública e Saúde Animal. O trabalho com manipuladores de alimentos proporcionou experiência de Educação em Saúde com um público essencial para a manutenção da Saúde nas Escolas e confirmou a importância das ações de extensão previstas pelo Programa de Residência.

Palavras-chave: Residência; Medicina Veterinária; Pós-graduação; Medicina Veterinária Preventiva; Saúde Pública

ABSTRACT

Established in 2005, the Residency in the Professional Area of Health emerges as a lato sensu postgraduate program with the objective of qualifying professionals for the job market, especially in the Unified Health System. This Residency Completion Work (TCR) is presented in two chapters with the respective objectives: to report the activities developed within the Professional Health Area Residency Program – Veterinary Medicine and Health at the Universidade Estadual Paulista, Jaboticabal Campus, and to present the research “Training for food handlers in the school network in the municipality of Jaboticabal: learning assessment”. Working in the sub-area of interest in the area of Preventive Veterinary Medicine: Health Surveillance and Primary Care enabled experience in various municipal health sectors and on the university campus itself, and a wide range of activities in the area of Public Health and Animal Health . from the São Paulo State University on the Jaboticabal campus. This program allows experience in various municipal sectors, covering a wide range of activities in the area of public health. Working with food handlers provided an important Health Education experience and confirmed the importance of the extension actions provided for by the Residency Program.

Key-words: Residency; Veterinary Medicine; Post-Graduation Program; Preventive Veterinary Medicine; Public-Health

SUMÁRIO

Página

Capítulo 1: Relatório das atividades desenvolvidas durante a residência..... 1

1. Introdução..... 1

2. Descrição das atividades..... x

2.1 Descrição das atividades realizadas junto a saúde pública.... x

2.2 Descrição das atividades desenvolvidas junto à subárea específica. x

2.2.1 Setor de Medicina Veterinária Preventiva.. x

2.2.1.1 Vigilância de casos de agressão animal..... x

2.2.1.2 Laboratório de diagnóstico da residência..... x

2.2.1.3 Sorologia da raiva humana..... x

2.2.1.4 Acompanhamento de casos de leishmaniose no hospital veterinário..... x

2.2.1.5 Acompanhamento de casos suspeitos de febre amarela..... x

2.2.2 Departamento de Vigilância de Vetores e Zoonoses.. x

2.2.3 Vigilância epidemiológica..... x

2.2.3.1 Elaboração de boletim epidemiológico..... x

2.2.4 Departamento de Vigilância Sanitária..... x

2.2.5 Aulas de Defesa Sanitária animal..... x

2.2.6 Estágio opcional..... x

2.2.7. Congressos, simpósios e cursos..... x

3. Considerações finais das atividades..... x

Capítulo 2. Curso de capacitação para manipuladores da alimentação escolar do município de Jaboticabal: avaliação de aprendizado..... x

1. Introdução..... x

2. Métodos..... x

2.1 Questionários..... x

2.2 Análise estatística..... x

3. Resultados..... x

4. Discussão..... x

5. Considerações finais..... x

Referências..... x

CERTIFICADO COMISSÃO DE ÉTICA

UNESP - FACULDADE DE CIÊNCIAS AGRÁRIAS E VETERINÁRIAS E JABOTICABAL - FCAV

PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

Título da Pesquisa: Curso de capacitação para manipuladores da alimentação escolar do município de Jaboticabal (SP): avaliação de aprendizado
Pesquisador: FLAVIA MARIA HEINS MEDEIROS
Área Temática:
Versão: 2
CAAE: 75090723.7.0000.9029
Instituição Proponente: UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA JULIO DE MESQUITA FILHO
Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 6.592.803

Apresentação do Projeto:
A partir dos documentos "Informações Básicas" e "Projeto Detalhado", ambos de 18/10/2023, tem-se que o projeto é intitulado “Curso de capacitação para manipuladores da alimentação escolar do município de Jaboticabal: avaliação de aprendizado” e tem como objetivo geral: “Avaliar o aprendizado após curso de capacitação oferecido a manipuladores de alimentos da rede de educação pública do município de Jaboticabal – SP” (PROJETO DE PESQUISA, p. 6; INFORMAÇÕES BÁSICAS SOBRE O PROJETO, p. 3) A partir dessa pesquisa espera-se avaliar o aprendizado dos agentes manipuladores de alimentos da rede de educação pública do município, quanto aos riscos de contaminação alimentar. Para tal, será realizada coleta de dados por meio de aplicação de questionário em três momentos: antes do curso de capacitação; logo após o término do curso de capacitação; e após um mês do curso. A população participante a ser entrevistada é de 70 pessoas, segundo informações contidas em INFORMAÇÕES BÁSICAS SOBRE O PROJETO (p. 4), por meio de questionário com que com dez questões (fechadas e abertas). O pesquisador também anexou o Termo de Consentimento Livre Esclarecido (TCLE), bem como a carta de consentimento de realização da pesquisa pela secretária de educação do município.

Objetivo da Pesquisa:
A partir dos documentos "Informações Básicas" e "Projeto Detalhado", ambos de 18/10/2023, tem-se que o objetivo da pesquisa é: “Avaliar o aprendizado após curso de capacitação oferecido a

manipuladores de alimentos da rede de educação pública do município de Jaboticabal – SP". E os objetivos específicos são: "Ministrar o curso de capacitação, junto a vigilância sanitária do município"; "Avaliar o conhecimento dos manipuladores antes e depois do curso de capacitação"; e "Avaliar a manutenção do conhecimento depois de um mês" (PROJETO DE PESQUISA, p. 6; INFORMAÇÕES BÁSICAS SOBRE O PROJETO, p. 3)

Avaliação dos Riscos e Benefícios:

Ver pendências e lista de inadequações.

Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:

Ver pendências e lista de inadequações.

Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:

Ver pendências e lista de inadequações.

Recomendações:

Ver pendências e lista de inadequações.

Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:

As pendências foram adequadamente respondidas, atendendo à legislação vigente e apontamentos do parecer anterior.

PENDÊNCIA 1 – respondida adequadamente no projeto de pesquisa.

PENDÊNCIA 2 – respondida adequadamente no TCLE.

PENDÊNCIA 3 – respondida adequadamente no documento informações básicas.

Considerações Finais a critério do CEP:

Ressalta-se que cabe ao pesquisador responsável encaminhar os relatórios parciais e final da pesquisa, por meio da Plataforma Brasil, na notificação do tipo "relatório" para que sejam devidamente apreciados no CEP, conforme Norma Operacional CNS no. 001/13, item X12.d.

Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_DO_PROJETO_2190758.pdf	08/12/2023 10:20:51		Aceito
TCLE / Termos de	TCLE.pdf	08/12/2023	FLAVIA MARIA	Aceito

UNESP - FACULDADE DE CIÊNCIAS AGRÁRIAS E VETERINÁRIAS E JABOTICABAL - FCAV

Continuação do Parecer: 6.592.803

Assentimento / Justificativa de Ausência	TCLE.pdf	10:19:34	HEINS MEDEIROS	Aceito
Outros	CARTARESPOSTA.pdf	08/12/2023 10:19:21	FLAVIA MARIA HEINS MEDEIROS	Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	PROJETO.pdf	08/12/2023 10:19:07	FLAVIA MARIA HEINS MEDEIROS	Aceito
Declaração de concordância	Declaracao.pdf	18/10/2023 15:06:05	FLAVIA MARIA HEINS MEDEIROS	Aceito
Outros	INSTRUMENTO.pdf	27/09/2023 15:11:48	FLAVIA MARIA HEINS MEDEIROS	Aceito
Folha de Rosto	flavia_medeiros_folhaderosto.pdf	27/09/2023 15:10:20	FLAVIA MARIA HEINS MEDEIROS	Aceito

Situação do Parecer:
Aprovado

Necessita Apreciação da CONEP:
Não

JABOTICABAL, 19 de Dezembro de 2023

Assinado por:
Ana Paula Leivar Brancaleoni
(Coordenador(a))

Endereço: Via de Acesso Paulo Donato Castellane s/nº Departamento de Economia, Administração e Educação
Bairro: Vila Industrial **CEP:** 14.884-900
UF: SP **Município:** JABOTICABAL
Telefone: (16)3209-7425 **E-mail:** cep.fcav@unesp.br

CAPÍTULO 1 - RELATÓRIO DAS ATIVIDADES DESENVOLVIDAS

1. INTRODUÇÃO

A Residência Multiprofissional em Saúde ou em área Profiassional da Saúde (uniprofissional) foi instituída em 2005 pelos Ministérios de Educação e Cultura (MEC) e da Saúde (MS), com o objetivo de possibilitar a inserção qualificada de profissionais de saúde no mercado de trabalho, particularmente no Sistema Único de Saúde (SUS) (BRASIL, 2005; BRASIL, 2009)[1].

A exemplo da Residência médica - instituída no Brasil desde a década de 1940 e regulamentada a partir de 1981 pela Lei n.6932 - a Residência Multiprofissional ou Uniprofissional em Saúde caracteriza-se como uma pós-graduação *lato sensu*, sob a forma de curso de especialização. É voltada para treinamento em serviço de profissionais da área de saúde, exceto para a Medicina, uma vez que esta já tem seu próprio Programa.

Os Programas podem ter duração de dois ou três anos e carga horária de 60 horas semanais, resultando em um total de 2.280 horas por ano de formação. Dessa carga horária, 20% são reservados para atividades teóricas e, 80%, para atividades práticas e teórico-práticas.

A residente foi integrante do Programa de Residência em Área Profissional da Saúde - Medicina Veterinária e o Saúde (PRAPS-MVS) da Faculdade de Ciências Agrária e Veterinárias (FCAV) da Universidade Estadual Paulista “Julio de Mesquita Filho” (Unesp), Câmpus de Jaboticabal, por dois anos, na subárea Vigilância em Saúde e Atenção Básica.

As atividades dessa subárea baseiam-se em um rodízio entre diferentes cenários de prática, sendo eles o Departamento de Patologia, Reprodução e Saúde Única - setor de Medicina Veterinária Preventiva (MVP) da FCAV, e a Secretaria de Saúde do Município de Jaboticabal - Vigilância em Saúde (epidemiológica, sanitária e de vetores e zoonoses) e Atenção Básica.

---

[1] BRASIL, Lei nº 11.129 de 30 de junho de 2005. Institui a Residência em Área Profissional da Saúde, dentre outras providências.
BRASIL, Portaria nº 1077 de 12 de novembro de 2009. Dispõe sobre a Residência Multiprofissional em Saúde e a Residência em Área Profissional da Saúde, e institui o Programa Nacional de Bolsas para Residências Multiprofissionais e em Área Profissional da Saúde e a Comissão Nacional de Residência Multiprofissional em Saúde.

Além das atividades práticas, no PRAPS-MVS da FCAV/Unesp são previstas Estratégias Educacionais Teóricas (EET) e Teórico-Práticas (EETP). As EET são divididas em cinco temáticas: Epidemiologia e Políticas Públicas de Saúde; Doenças Infecciosas, Parasitárias e Saúde Hospitalar; Reprodução Animal; Metodologia Científica I e II; e elaboração de TCR. As EETP são reservadas para atividades junto à Saúde Pública, e as atividades realizadas nas respectivas áreas de atuação.

2. DESCRIÇÃO DAS ATIVIDADES

2.1 Departamento de Patologia, Reprodução e Saúde Única – Setor de Medicina Veterinária Preventiva (MVP)

De julho de 2022 a março de 2023, a residente ficou responsável pelas atividades relacionadas a Saúde Animal e Saúde Pública, no setor MVP. A rotina agrega atividades de vigilância da raiva, como encaminhamento de amostras para diagnóstico, organização de vacinação antirrábica pré-exposição e colheita de sangue para sorologia de alunos e funcionários da FCAV, além de outros testes para algumas enfermidades de cães e gatos, com uso de kits.

2.1.1 Vigilância de casos de agressão animal

Casos de agressão por animais a humanos, especialmente por cães, são agravos de notificação obrigatória e devem ser acompanhados por atendimento antirrábico humano e monitoramento do animal agressor. No Município de Jaboticabal, esse atendimento é realizado em uma Unidade Básica de Saúde, Ciaf 6, que mantém o arquivo de Fichas de atendimento antirrábico. A residente se deslocava ao local para ter acesso às fichas com o histórico e endereço dos casos, a fim de realizar o monitoramento das ocorrências. Durante os dez dias subsequentes ao agravo, era realizado o acompanhamento dos casos, por telefone. As ligações telefônicas a cada paciente eram realizadas três vezes durante o período, nos dias 2, 5 e 10, considerando o dia 0 (zero) como o dia da agressão. Esse acompanhamento é essencial a fim de monitorar o animal agressor com relação ao seu comportamento e sinais de raiva, e garantir uma evolução segura da conduta médica, em especial nos casos em que foi indicada a profilaxia humana

pós-exposição. Essa atividade permite analisar a situação das agressões por cães quanto aos bairros com maior ocorrência e as oportunidades de ações de educação em saúde da população acerca de temas como vacinação contra raiva, guarda responsável e raiva humana.

Nesse período, foram acompanhados cerca de 150 casos de agressão, por meio das ligações telefônicas realizadas a partir do Setor de MVP.

2.1.2 Laboratório de diagnóstico do Setor MVP

Dentre os diferentes projetos sob responsabilidade de docentes desse Setor, até março de 2023, destaca-se e o projeto FUNEP nº 3558, que oferece o diagnóstico laboratorial por meio de testes rápidos para enfermidades como parvovirose, giardiose, cinomose e imunodeficiência e leucemia felina. Os testes são realizados com amostras de animais atendidos dentro e fora do Hospital Veterinário da FCAV.

2.1.3 Sorologia da raiva humana no Câmpus da FCAV-Unesp

Durante o ano, são realizadas colheitas de amostras de sangue para a titulação de anticorpos antirrábicos de residentes, aprimorandos, servidores e professores do Hospital Veterinário, e alunos do Curso de Graduação em Medicina Veterinária da FCAV. No período em que a residente ficou responsável pelas atividades no MVP, foi organizada a colheita de sangue em alunos de quatro turmas da graduação, nos residentes e nos funcionários e professores do HV. Após a colheita, as amostras eram centrifugadas e o soro era transferido para um novo tubo previamente identificado. As amostras eram, então, cadastradas no Sistema GAL (Gerenciador de Ambiente Laboratorial) e enviadas ao Instituto Pasteur, em São Paulo. Os resultados das sorologias eram encaminhados por e-mail.

Organizou-se, também, a profilaxia antirrábia pré-exposição (em duas doses) da turma do primeiro ano da graduação em medicina veterinária.

2.1.4 Acompanhamento de casos suspeitos de leishmaniose visceral canina (LVC) no Hospital Veterinário da FCAV/Unesp

Em caso de suspeita de LVC na rotina de atendimento do HV, a residente do setor MVP era notificada e acompanhava as colheitas das amostras de sangue e

aspirado de linfonodo. Essas amostras eram levadas ao laboratório da MVP para cadastro e envio ao Instituto Adolfo Lutz de Ribeirão Preto, para diagnóstico oficial. Quando os pacientes eram provenientes de municípios adjacentes, a residente entrava em contato com a vigilância epidemiológica da localidade do animal para essa realizasse a notificação do caso.

2.1.5 Vigilância da Febre Amarela

A Divisão Regional de Saúde de Ribeirão Preto estabeleceu um convênio com o Programa de Residência de Jaboticabal e o Serviço de Zoonoses de Jaboticabal para o recebimento de primatas não humanos - mortos ou encontrados doentes - e a colheita de material e sua remessa ao laboratório, como uma das ações de vigilância de febre amarela. Os serviços de Vigilância Epidemiológica dos municípios que compõe o território Horizonte Verde da GVE XXIV são orientados a trazer esses animais para Jaboticabal, os quais são recebidos pelo residente que está atuando no Setor de vetores e zoonoses do Município; este verifica e/ou providencia a ficha de notificação e encaminha para o Setor de Patologia de Animais Selvagens da FCAV. São colhidos fragmentos de órgãos (coração, rins, baço, cérebro, pulmão e fígado) para diagnóstico de febre amarela, e tecido nervoso central para diagnóstico de raiva. Essas amostras são cadastradas no GAL (Gerenciador de Ambiente Laboratorial) e levadas, sob responsabilidade do serviço de vigilância epidemiológica do município de origem do animal, para o Instituto Adolfo Lutz de Ribeirão Preto, para diagnóstico.

Todas as necropsias são acompanhadas por residente da MVP.

Oito casos de suspeita de febre amarela em primatas não humanos foram acompanhados no período, pela residente em pauta, com nenhum resultado positivo para a doença.

2.2 Secretaria de Saúde de Jaboticabal

2.2.1 Serviço de Vigilância de Vetores e Zoonoses

Além das ações relacionadas à Vigilância da febre amarela em primatas não humanos e das arboviroses, durante o período no departamento de vigilância de vetores e zoonoses foram desenvolvidas outras atividades, em sua maioria

relacionadas à vacinação antirrábica em cães e gatos. Com o fim das campanhas de vacinação no Estado de São Paulo, foi implantado um novo modelo de vacinação, em Jaboticabal, onde o tutor é responsável por marcar e levar o animal para a aplicação da vacina em local e dia pré-determinados. Foram realizadas, também, diversas colheitas de sangue para diagnóstico de LVC, como ação de vigilância ativa, em bairro com histórico de caso positivo para a doença no município de Jaboticabal, e posterior envio para o Instituto Adolfo Lutz, em Ribeirão Preto.

2.2.2 Serviço de Vigilância epidemiológica de Jaboticabal

Dentre as atividades desenvolvidas na Vigilância Epidemiológica, destacam-se a notificação de agravos como dengue, sífilis, toxoplasmose, acidentes com animais peçonhentos, acidentes com animais domésticos e violências interpessoais no Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN).

Outras atividades também foram realizadas, como o envio semanal de amostras para diagnósticos do “teste do pezinho” para Ribeirão Preto, em laboratório especializado e o retorno de seus resultados para as respectivas unidades básicas de saúde.

Também foram elaborados Boletins Epidemiológicos mensais, a fim de identificar as particularidades de doenças de agravos de notificação compulsória em Jaboticabal.. A residente foi responsável por revisar, contabilizar e mapear os dados contidos em prontuários físicos e no SINAN. Os boletins eram elaborados, no entanto, não houve autorização da Secretaria de Saúde para sua publicação em sites oficiais da prefeitura.

2.2.3 Serviço de Vigilância Sanitária de Jaboticabal

As atividades junto ao Serviço de Vigilância Sanitária incluíram inspeções em diversos estabelecimentos, como clínica veterinária, farmácia de hospital particular de rede, farmácia de unidade básica de saúde, consultório odontológico de uma unidade básica de saúde, consultório de exames de imagens e laboratoriais odontológicos, mercados, empresa de importação de produtos médicos, estúdio de piercing e tatuagem, restaurantes, padarias e açougue. Também foram atendidas denúncias de descarte de lixo de classe infectante em um terreno baldio (Figura 1) e de presença de porcos em área urbana.

Figura 1. Atendimento a denúncia de deposição de lixo infectante em terreno no centro de Jaboticabal (SP).

2.4 Ações de Educação em Saúde nas escolas municipais

Em agosto de 2022 foi realizada uma atividade de educação em saúde sobre o tema “Guarda Responsável de animais” em escolas municipais de Jaboticabal, dirigida a alunos do Fundamental II, com a participação de todos os residentes do PRAPS/MVS. A residente em questão participou no dia 23 de agosto, na escola Paulo Freire, envolvendo cerca de 75 alunos de três turmas de 7º ano. A apresentação foi feita com cada Turma separadamente, quando se abordaram questões relacionadas a abandono de animais domésticos, castração, riscos do livre acesso de animais domésticos à rua, zoonoses e vacinação. Na tentativa de abordar a questão de uma forma lúdica, o grupo optou por utilizar uma gincana. Foram entregues a todos os alunos placas com os escritos “verdadeiro” e “falso”. A seguir, diversas frases relacionadas à temática foram apresentadas, e os alunos tinham que virar as placas de acordo com o que achavam de cada afirmativa; em

seguida, o grupo informava qual a resposta correta e abordavam diversos assuntos por meio de slides, além de responderem às muitas perguntas dos participantes

2.5 Aulas de Defesa Sanitária Animal

Durante o primeiro semestre de 2023, no período da manhã às sextas-feiras, a residente acompanhou a Disciplina Defesa Sanitária Animal (DSA) ministrada aos alunos do último período do Curso de da graduação em Medicina Veterinária da FCAV, sob responsabilidade da Profa. Dra. Adolorata Ap. Bianco Carvalho. Para as aulas, foram convidados os técnicos do Serviço de Defesa Agropecuária do Estado de São Paulo, responsáveis por cada Programa Sanitário do Estado.

2.6 Estágio opcional

O profissional residente tem direito a realizar um estágio no segundo ano de atividade no Programa.

Durante a segunda quinzena de agosto e a primeira quinzena de setembro de 2023 foi realizado o Estágio Opcional no Laboratório Regional de Sanidade Apícola (LASA) do Instituto Biológico, Pindamonhangaba - SP, sob a supervisão da Dra. Érica Weinstein Teixeira. As atividades realizadas incluíram:

- Análises moleculares - PCR para detecção de patógenos de abelhas *Apis mellifera*, considerando demanda de prestação de serviço do LASA, bem como dos projetos de pesquisa em andamento na Unidade, a saber: *Nosema apis*, *Nosema ceranae*, *Paenibacillus larvae*, *Melissococcus plutonius* e *Ascosphaera apis*;
- Análises moleculares - PCR para identificação de espécies e haplótipos do ácaro parasita das abelhas melíferas, por meio de uso de enzimas de restrição;
- Preparo de amostras e análises em microscopia de luz do microsporídio do gênero *Nosema*, bem como contagem de esporos na Câmara de Neubauer;
- Acompanhamento de colheitas em colmeias a campo,, o que demandou preparo teórico e prático quanto ao manejo com abelhas, envolvendo conhecimentos de biologia e desenvolvimento do inseto, e

- Acompanhamento da rotina do sistema industrial de criação de abelhas rainhas fecundadas, desenvolvido no LASA.

2.7 Simpósios, cursos e treinamentos

Durante o período da residência, a residente participou cursos e simpósios como ouvinte, tanto de forma *on-line* quanto presencial.

- 4º Encontro Nacional de Epidemiologia Veterinária (ENEPI), nos dias 19 a 21 de julho de 2022;
- Curso "Saúde Única", ministrado no Instituto de Ciência e Tecnologia em Biomodelos da Fiocruz, nos dias 15 a 26 de agosto de 2022;
- IV Simpósio Internacional de Saúde Única; VI Simpósio Paranaense de Saúde Única & I Encontro dos Grupos de Saúde Única do Brasil, nos dias 3 a 5 de novembro de 2022;
- Simpósio Internacional ABRAPA: ONE HEALTH na cadeia de produção de alimentos, nos dias 15 a 17 de março de 2023;
- Animal Health Expo Fórum, nos dias 4 a 6 de outubro de 2023; e

II Treinamento em sanidade apícola do corpo técnico (veterinários e agrônomos) da Coordenadoria de Defesa Agropecuária (CDA/SAA-SP), com acompanhamento de palestras e aulas práticas de sanidade apícola, nos dias 9 a 11 de agosto de 2023.

3. Considerações finais

Durante os dois anos de Residência, o Programa possibilitou um aprendizado teórico, por meio das EET, mas principalmente prático. Permitiu a atuação diretamente em educação em saúde, vigilâncias, diagnóstico molecular, além da participação em eventos, particularmente relacionados à Saúde Única, abordagem que vem se tornando central para o controle de doenças zoonóticas. Por se tratar de um programa com uma grande abrangência de atuações, proporcionou a participação ativa e o entendimento de uma cadeia complexa de vigilância em saúde e medicina veterinária preventiva.

CAPÍTULO 2 – ARTIGO PARA PUBLICAÇÃO

CAPACITAÇÃO PARA MANIPULADORES DE ALIMENTO DA REDE ESCOLAR DO MUNICÍPIO DE JABOTICABAL: AVALIAÇÃO DE APRENDIZADO

RESUMO

Alimentação segura é um direito de todo cidadão brasileiro, portanto, é responsabilidade do poder público garantir a prevenção de doenças veiculadas por alimentos. Estas podem estar associadas a contaminação por microrganismos ou substâncias químicas. A contaminação pode se dar em toda a cadeia produtiva, logo, é necessário que se faça um treinamento com os agentes envolvidos nesse processo. O presente trabalho analisou o nível de retenção do conteúdo teórico de um curso de capacitação para manipuladores de alimentação escolar da rede pública do município de Jaboticabal. Essa análise foi feita por meio da aplicação de um questionário anteriormente à ministração do curso e, o mesmo questionário, imediatamente após. O teste não paramétrico Wilcoxon e o teste de associação de Spearman permitiram observar um aumento na pontuação dos questionários após a ministração do treinamento; no entanto, quando analisado questão a questão, esse aumento não se mostrou significativo na maioria das questões, ocorrendo apenas na pergunta cuja resposta foi abordada de forma lúdica. Recomenda-se a adoção de metodologias ativas em futuros treinamentos de manipuladores de alimentos e em outras ações de Educação Permanente em Saúde e Educação popular em Saúde.

Palavras-chave: Educação Permanente; Vigilância Sanitária; Educação em Saúde; Higiene Alimentar

UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA
CÂMPUS DE JABOTICABAL

TRAINING FOR FOOD HANDLERS IN THE SCHOOL NETWORK OF THE MUNICIPALITY OF JABOTICABAL: LEARNING EVALUATION

ABSTRACT

The safety of our food is a basic right of every brazilian citizen, therefore, the State must ensure the prevention of food-borne diseases. These may be associated with food contamination by microorganisms or chemical substances. Contamination can occur in all the productive chain, so it is necessary to training people involved in this process. The present work analyzed the level of retention of the theoretical content of a training course for school food handlers in the public network in the municipality of Jaboticabal. This analysis was carried out by applying a questionnaire prior to the course delivery and the same questionnaire immediately after. The non-parametric Wilcoxon test and Spearman's association test allowed us to observe an increase in the scores of the questionnaires after the training; however, when analyzed question by question, this increase was not significant in most questions, occurring only in the question whose answer was approached in a playful way. It is recommended that active methodologies be adopted in future training of food handlers and in other Continuing Health Education and popular Health Education actions.

1. Introdução

A alimentação segura e adequada é direito de todo brasileiro, e o poder público é responsável por garantir a segurança dos alimentos disponibilizados à população (BRASIL, 2014). Segundo a Organização Mundial da Saúde (OMS) (2023), mais de 200 doenças podem ser causadas por alimentos contaminados com microrganismos ou substâncias químicas. Doenças veiculadas por alimentos (DVA) são importantes causas de morbidade e mortalidade mundialmente, mas a real extensão de agravos causados por contaminantes biológicos e químicos ainda é desconhecida. Os dados referentes a casos de DVA ainda são escassos, principalmente em países em desenvolvimento (FERG, 2015).

Estima-se que, anualmente, uma em cada 10 pessoas no mundo adoecem por DVA, levando a, aproximadamente, 420 mil óbitos. Os casos manifestam-se geralmente como doenças diarreicas e afetam com maior gravidade crianças menores de cinco anos. Outras consequências desses agravos podem incluir falência renal e hepática, agravos neurológicos, tumores, entre outros (OMS, 2023). Estima-se que nas Américas, a cada ano, 77 milhões de pessoas são acometidas por DVA, que levam ao óbito mais de nove mil pacientes. Segundo o Banco Mundial, são gastos U$ 7,4 milhões anualmente com DVA, decorrentes da perda de produtividade, perda na produção de alimentos e custos com despesas médicas (OPAS, 2022).

No Brasil, surtos de doenças veiculadas por alimentos devem ser notificados à Vigilância Epidemiológica municipal; no entanto, ainda é grande a subnotificação desse agravo, poucos estados e municípios dispõe de dados suficientes para entender a real extensão e custo das DVAs. Um dos possíveis motivos para essa escassez de dados é o fato de, por se tratar principalmente de doenças diarreicas de grau leve a moderado, as pessoas acometidas muitas vezes não procuram os serviços de saúde (BRASIL, 2010; DRAEGER, 2018).

A contaminação do alimento pode ocorrer em qualquer estágio da cadeia de produção, distribuição e consumo. Pode estar associada à presença de fatores de risco como: falhas na refrigeração, armazenamento, na cocção e no

acondicionamento; matéria-prima contaminada ou contaminação cruzada; higienização incorreta dos utensílios; e/ou práticas inadequadas de higiene pessoal ou doenças dos manipuladores de alimento (Oliveira et al., 2021). Manipulador de alimento é definido como "todo indivíduo envolvido com a preparação de alimentos", e este é o elemento essencial para a manutenção das condições adequadas do alimento (BRASIL, 2010). Segundo a OMS[2] (2002, apud MELLO et al., 2010), foi estimado que serviços de alimentação podem contribuir com até 50% dos casos de surtos por DVA, não obstante o fato destas serem passíveis de prevenção. O comportamento na manipulação e na forma em que os alimentos são geridos pode evitar a veiculação de agentes patogênicos (OPAS, 2022; PAHO; NATIONS, 2006)

Com a Constituição Federal, em 1988, foi assegurado o direito à alimentação escolar, oferecida pelas esferas federal, estaduais e municipais (BRASIL, 2022). O Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE) garante essa alimentação em todas as etapas da educação básica da rede pública, prevendo que a alimentação escolar é um direito desses estudantes e dever do Estado (BRASIL, 2009). O PNAE é gerenciado pelo Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação (FNDE) e visa à transferência de recursos financeiros aos Estados, Municípios e Distrito Federal, com o objetivo de suprir parcialmente as necessidades alimentares dos alunos da rede pública de educação. Ele é um dos maiores programas do mundo na área de alimentação escolar (BRASIL, 2009, 2022).

Segundo a Lei Federal nº 11.947/2009, são diretrizes da alimentação escolar o emprego de alimentos saudáveis e adequados, seguros, que respeitem a faixa etária, estado de saúde, necessidades específicas, cultura, tradições e hábitos alimentares saudáveis dos estudantes (BRASIL, 2009).

Segundo o Artigo 17 da seção III da Portaria CVS-5 2013, da Secretaria do Estado de São Paulo: "Nos estabelecimentos comerciais de alimentos e serviços de alimentação, aos quais não se exige um Responsável Técnico profissional, a responsabilidade pela elaboração, implantação e manutenção de Boas Práticas pode estar a cargo do proprietário do estabelecimento, ou de funcionário capacitado(...). Este funcionário deve ser comprovadamente submetido a curso de

[2] OMS, Organização Mundial da Saúde. Food safety and foodborne illness. Genebra, 2002.

capacitação em Boas Práticas oferecido por instituição de ensino ou qualificação profissional ou pela Vigilância Sanitária, cujo conteúdo programático mínimo deve abordar os seguintes temas: doenças transmitidas por alimentos; higiene e saúde dos funcionários; qualidade da água e controle integrado de pragas; qualidade sanitária na manipulação de alimentos; Procedimentos Operacionais Padronizados para higienização das instalações e do ambiente" (São Paulo, 2013).

A portaria estabelece, portanto, a obrigação de funcionários que trabalham com manipulação de alimentos passarem por treinamento periódico em Boas Práticas, que deve ser ministrado por funcionário capacitado em instituições de ensino ou de qualificação, como a Vigilância Sanitária do município.

Os cursos de formação são ferramentas fundamentais de Educação Permanente em Saúde, e uma instrução insuficiente sobre qualquer atividade relacionada à manipulação de alimentos pode representar um risco. É de extrema importância a sensibilização dos envolvidos na cadeia quanto ao seu papel e responsabilidade na segurança dos alimentos e, consequentemente, na saúde da população. Avaliações e treinamentos devem ser feitos de forma periódica, a fim de garantir que os procedimentos sejam seguidos de forma eficaz, além dos próprios programas de capacitação que devem ser revisados e atualizados (OPAS, 2006; BRASIL, 2010; BRASIL, 2014).

Mello (2010), por meio da aplicação de questionários com funcionários da rede de Restaurantes Públicos Populares do Rio de Janeiro e avaliação das instalações, concluiu que houve correlação positiva entre a realização de um programa de capacitação para manipuladores de alimentos e a posterior avaliação higiênico-sanitária dos estabelecimentos, e aponta os desafios de se encontrar a didática adequada tanto para atender aos trabalhadores quanto às exigências da legislação sanitária. Já Cunha (2013), que avaliou a mudança de comportamento de manipuladores de alimentos de escolas da rede pública, também encontrou resultados positivos após a realização do programa e aponta a necessidade de transformar esse treinamento em uma educação permanente em saúde.

O direito do cidadão a um alimento seguro é garantido na constituição federal e regulamentada pelo SUS, devendo o poder público adotar medidas de vigilância e

fiscalização (BRASIL, 1988). O PNAE busca garantir aos estudantes o acesso à alimentação escolar. A legislação do PNAE assegura a implantação de Manuais de Boas Práticas (MBP) e Procedimentos Operacionais Padrões (POP), além de afirmar a necessidade de capacitação periódica dos manipuladores de alimentos com objetivo da implantação e seguimento dos POPs e dos MBPs (BRASIL, 2022).

Assim, o presente trabalho visa analisar se houve assimilação de conteúdo após curso de capacitação oferecido a manipuladores de alimentos da rede de educação pública do município de Jaboticabal/SP.

2. Métodos

Este trabalho teve seu projeto previamente submetido à Plataforma Brasil e devidamente aprovado pelo Comitê de ética da FCAV/Unesp.

Trata-se de um estudo de natureza quantitativa e qualitativa, e foi realizado em três fases: avaliação anterior ao curso de capacitação, ministração do curso de capacitação, e avaliação imediatamente após o curso de capacitação.

O processo foi destinado a manipuladores de alimentos da rede de educação pública de Jaboticabal, aderido de forma voluntária pelos participantes, os quais leram e assinaram um Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE).

2.1 Questionário

O questionário (Quadro 1) foi elaborado com base nos trabalhos de CASTRO (2007), MELLO *et al.* (2010), DEVIDES (2014) e Oliveira et al (2021), e dividido em duas partes. A primeira, constituída de forma semi-estruturada por quatro questões fechadas e três abertas ou dissertativas, e a segunda, com três questões abertas.

As sete primeiras questões permitiriam avaliar os conhecimentos dos manipuladores de alimento da rede escolar do Município, prévia e posteriormente ao Curso. As três questões dissertativas da segunda parte forneceriam uma ideia das condições de trabalho desses manipuladores e se estas atendem ao estabelecido pela Legislação.

UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA

CÂMPUS DE JABOTICABAL

UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA

CÂMPUS DE JABOTICABAL

Quadro 1. Questionário aplicado aos manipuladores de alimentos da rede escolar do município de Jaboticabal durante Curso de capacitação.

Avaliação de conhecimentos
1. Você já ouviu falar em contaminação dos alimentos? Em caso positivo, cite um exemplo de como o alimento pode ser contaminado.
2. Quais perigos a contaminação dos alimentos pode apresentar?
3. Qual das alternativas é um exemplo de contaminação cruzada, que pode acontecer durante a manipulação dos alimentos? Assinale a alternativa mais correta. ( ) Esquecer de lavar as mãos após tocar na carne crua e for manipular carne cozida ( ) Usar a mesma colher para mexer uma carne crua e um molho pronto para servir ( ) Fritar bifes e colocá-los depois de fritos no mesmo prato em que estavam crus ( ) Todos são exemplos de contaminação cruzada
4. Qual a faixa de temperatura considerada zona de risco, ou seja, aquela que favorece o crescimento da maioria dos microrganismos? ( ) Entre 35 e 80°C ( ) Entre 5 e 60°C ( ) Entre 4 e 35°C ( ) Entre 10 e 80ºC
5. Qual a alternativa **correta**? ( ) O alimento impróprio sempre apresenta cheiro ruim e sabor de estragado ( ) O manipulador de alimentos com doenças como diarreia e dor de garganta não deve manipular alimentos ( ) O alimento cru deve ser armazenado junto ao alimento cozido ( ) A utilização de adornos como brincos, anéis e colares não favorece a contaminação dos alimentos
6. Assinale a alternativa correta em relação à lavagem das mãos. Assinale a alternativa mais completa. ( ) Antes de entrar na área de preparação dos alimentos e após mudança de atividade ( ) Após mexer no nariz, nos olhos, na boca, nos ouvidos e nos cabelos ( ) Após mexer em dinheiro, pano de chão, objetos contaminados e usar o banheiro ( ) Todas as respostas estão corretas
7. Quais perigos as pragas (como ratos e baratas) podem apresentar para a segurança dos alimentos?
Avaliação das condições de trabalho oferecidas pelo município
1. Você já passou por alguma aula de capacitação? Quantas vezes? Quando foi a última?
2. Quais os Equipamentos de Proteção Individual (EPIs) disponibilizados?
3. Você passa por exames de saúde periodicamente? Se sim, com que frequência? Por

Avaliação de conhecimentos
iniciativa própria ou a pedido da instituição em que trabalha?

2.2 Curso

2.2.1 Elaboração e organização

O Curso foi planejado e organizado em parceria com a Vigilância Sanitária de Jaboticabal, representada pela preceptora da Residência Dra. Mariana Rodrigues Miotto, e contou com o apoio da Secretaria de Educação, Cultura, Esporte e Lazer (SECEL) do Município.

Para o conteúdo programático, foram estabelecidos os seguintes temas, de acordo com o que prevê a CVS-5 de 2013 para o Estado de São Paulo: doenças veiculadas por alimentos; higiene e saúde dos funcionários; qualidade da água e controle integrado de pragas; qualidade sanitária na manipulação de alimentos; Procedimentos Operacionais Padronizados para higienização das instalações e do ambiente.

Após divulgação e conscientização do público alvo sobre a importância do evento e da participação, foram feitas as inscrições. Aderiram ao Curso 55 manipuladores de alimentos de 32 unidades da rede de educação municipal de Jaboticabal (SP).

2.2.2 Aplicação do Curso

Antes do início do Curso, os participantes foram orientados a ler e assinar o TCLE, e a preencher o questionário. O Curso foi ministrado na forma de aula expositiva, por meio de *slideshow*, e teve a duração de três horas e trinta minutos, após o que foi entregue novamente a primeira parte do questionário para que os manipuladores respondessem.

2.3 Análise dos dados

A cada resposta correta das questões da primeira parte do questionário, que abordam temas exigidos na CV5/2013/SP), era atribuído 1 (um) ponto. As respostas das questões abertas poderiam ser pontuadas como 1; 0,5; ou 0, sendo 1 para uma resposta inteiramente correta e 0 para uma resposta inteiramente incorreta. A

correção das questões dissertativas foi feita com base em um gabarito com tópicos pré-definidos e todos os questionários foram corrigidos pela mesma pessoa, a fim de evitar vieses de interpretação.

A análise do conteúdo das respostas às questões dissertativas permitiu identificar as maiores dificuldades dos manipuladores, além de avaliar se o município atende às obrigações previstas na legislação, como capacitações periódicas, disponibilização de Equipamentos de Proteção Individuais (EPI), realização periódica de pedidos de exames para atestado de saúde dos manipuladores, , dentre outras.

2.3.1 Análise Estatística

Para a avaliação dos dados obtidos com o questionário, foram feitas 38 comparações, questão a questão. Posteriormente, efetuou-se uma comparação global (prova inteira) da pontuação de cada participante e, por fim, foram feitos testes de associações entre as variáveis individuais, como idade, tempo de trabalho e escolaridade, com a pontuação nos questionários.

Para dados que não apresentavam distribuição normal, foi utilizado o teste não paramétrico Wilcoxon, enquanto para verificar associação entre variáveis foi realizado o teste de associação de Spearman.

3. Resultados

3.1 Dados gerais dos manipuladores participantes

Os participantes foram majoritariamente mulheres (98,1%), de meia idade (média de 49 anos). A maioria (54%) dos manipuladores com ensino médio completo, e a média de tempo de trabalho com manipulação de alimentos, de 11 anos.

3.2 Dados dos questionários

A nota média antes da aplicação da capacitação foi 4,9, enquanto a média após a capacitação foi 5,6 (Tabela 1).

Tabela 1. Comparação da pontuação das questões nos momentos anterior (a) e posterior (b) à ministração da capacitação.

Questão		Mediana
1- Você já ouviu falar em contaminação dos alimentos? Em caso positivo, cite um exemplo de como o alimento pode ser contaminado	1(a)	1
	1(b)	1
2- Quais perigos a contaminação dos alimentos pode apresentar?	2 (a)	1
	2 (b)	1
3- Qual das alternativas é um exemplo de contaminação cruzada, que pode acontecer durante a manipulação dos alimentos? Assinale a alternativa mais correta.	3 (a)	1
	3 (b)	1
4- Qual a faixa de temperatura considerada zona de risco, ou seja, aquela que favorece o crescimento da maioria dos microrganismos?	4 (a)	0
	4 (b)	1
5- Qual a alternativa **correta**?	5 (a)	1
	5 (b)	1
6- Assinale a alternativa correta em relação à lavagem das mãos. Assinale a alternativa mais completa.	6 (a)	1
	6 (b)	1
7- Quais perigos as pragas (como ratos e baratas) podem apresentar para a segurança dos alimentos?	7 (a)	0,5
	7 (b)	1
	Total (a)	5
	Total (b)	6

Teste de Wilcoxon: por meio deste foi possível observar uma diferença significativa entre a nota geral das duas provas, a pontuação máxima dos questionários, No entanto, quando as comparações foram feitas questão a questão, apenas na quarta questão foi observada uma diferença significativa entre os diferentes momentos dos questionários. O restante das questões não apresentou diferenças significativas.

Por meio do teste de correlação de Spearman, foi possível atestar uma correlação significativa entre a nota da prova depois da ministração do curso e a escolaridade do participante. A mesma correlação não foi vista com a nota anterior ao curso e a escolaridade. Ou seja, após o curso, os participantes com maior escolaridade obtiveram resultados melhores nos questionários. Também não foi encontrada correlação positiva entre a diferença de nota nas duas provas e a escolaridade.

Não foi encontrada correlação entre participação de capacitações anteriores e a nota das provas, ou seja, a participação em um ou mais treinamentos anteriores não mostrou relação com a nota nas avaliações e nem na diferença das duas notas entre elas.

Não foi encontrada associação entre tempo de trabalho na alimentação escolar com nota dos questionários. Também não foi encontrada correlação entre idade e nota nas avaliações.

3.3. Análise qualitativa dos questionários

Foi reportado que a prefeitura do município não faz a requisição de exames médicos periodicamente para atestado de saúde, e que essa requisição era pedida apenas uma vez para o ingresso do funcionário no Serviço.

Dos 55 participantes, cinco relataram nunca ter passado por nenhum tipo de treinamento em manipulação de alimentos, e um participante não respondeu à pergunta. A maioria dos funcionários relatou que o último treinamento ocorreu há mais de três anos, mas ainda assim houve uma grande desigualdade quanto a frequência de treinamentos.

Quanto aos EPIs oferecidos pela instituição, foram citados aventais, luvas, luvas térmicas, óculos, máscara e calçados. Duas pessoas relataram que os aventais oferecidos eram grandes e arrastavam no chão. Uma pessoa comentou que não eram oferecidos aventais o suficiente. Houve duas queixas de que as luvas térmicas eram muito grandes e, portanto, seu uso era impossibilitado. Houve um relato de que as botas disponibilizadas deslizam no chão.

4. Discussão

A diferença na nota geral nos dois momentos diferentes da aplicação do questionário sugere que os cursos de capacitação para manipuladores de alimentos podem ser eficientes no aprendizado. No entanto, apenas a quarta questão demonstrou uma diferença significativa. No momento da ministração do curso, a resposta para a quarta questão foi exposta por meio de uma estratégia lúdica, utilizando rimas e música, que requeria a participação dos ouvintes. Essa estratégia

pode ter ajudado na sedimentação do conhecimento, uma vez que uma metodologia mais lúdica atrai mais o profissional e proporciona maior fixação do conteúdo (SCHEIDT, 2006). Além disso, durante o treinamento do presente estudo, foram utilizados vídeos, imagens e humor como forma de aproximação dos manipuladores de alimento participantes e, de fato, a participação dos sentimentos e bom humor são importantes no processo de aprendizado (Nihalani, shah, 2012).

O restante das questões não apresentou diferença significativa nos resultados, demonstrando uma necessidade de investir em novas estratégias em programas de treinamento.

O teste não encontrou uma correlação entre a nota antes da ministração do treinamento e a escolaridade, mas demonstrou a correlação na nota do segundo questionário e a escolaridade, sinalizando uma possível maior assimilação do conteúdo naqueles com maior escolaridade, em concordância com o observado por Voos et al (2014).

Também notou-se uma ausência de correlação de nota nos questionários e a presença em treinamentos anteriores, evidenciando a necessidade de discussão da efetividade dos treinamentos. O resultado leva a reflexão se as capacitações levam a mudança de atitude e favorecem ações mais seguras no ambiente da manipulação dos alimentos. Realça, também, a importância de discutir métodos pedagógicos que melhor se adequam ao público-alvo.

Assim como treinamentos anteriores não afetaram nas notas dos questionários, um maior tempo de trabalho também não refletiu um maior conhecimento acerca dos questionários. Isso põe em dúvida a própria efetividade do questionário como forma de avaliação de conhecimento.

É estabelecido que o treinamento para manipuladores de alimento é a melhor alternativa para diminuir riscos referentes a contaminação de alimentos, no entanto, ainda está sendo discutida a eficácia dos métodos (Ehiri, 1996). Como o presente trabalho, alguns estudos demonstram um aumento de pontos em questionários depois da aplicação de treinamentos, mas a forma de avaliação baseada em provas e questionários pode ser limitada (Julian, 1992).

O mais comum é que a formação de manipuladores de alimentos seja pautada em estratégias tradicionais de ensino, centrada no professor ou orador, por meio de ações pontuais fora do trabalho com foco em informações e procedimentos técnicos (Silva, 2017). Esse modelo de programas de treinamento pode ser pouco atrativo para os participantes, resultando em uma baixa eficácia (Pittel, 2002; Scheidt, 2006). Para guiar um treinamento para trabalhadores na alimentação, pode-se fazer duas perguntas: como mudar comportamentos de risco e como manter essa mudança (pittet, 2002).

O ensino guiado por metodologias ativas pode representar uma alternativa interessante para os treinamentos de manipuladores de alimento. Metodologias ativas de ensino preconizam a participação ativa e engajada do aprendiz. Nessas, o orador é um guia e o aluno é o protagonista do processo (Jacoboviski, 2021).

Para envolver-se ativamente no processo de aprendizagem, é importante que o participante leia, escreva, pergunte, discuta e resolva problemas associados ao cotidiano. A aprendizagem ativa ocorre quando o participante interage com o assunto em estudo, ao invés de fazer o papel de apenas um ouvinte. Isso vai em contraposição a atitude associada aos métodos tradicionais de ensino (BARBOSA, 2013).

É muito discutido o uso de métodos ativos de ensino na área do cuidado a saúde, destacando a necessidade de processos educativos constantes voltados a profissionais. No entanto, ainda não é tão discutida essa abordagem para manipuladores de alimento.

Para o treinamento de servidores da saúde e atuantes no SUS, como por exemplo enfermeiros e técnicos de enfermagem, foi instituído o Programa Nacional de Educação Permanente em Saúde, por meio da Portaria 198 de 2004 e da Portaria de consolidação 2 de 2017. Dentre os objetivos desse programa, destaca-se a necessidade de estabelecer novas práticas de ações educativas que levam a reflexão crítica sobre o processo de trabalho. Foram indicadas, portanto, a reflexão sobre métodos inovadores de ensino e os desenhos pedagógicos estratégicos voltados para problematização e transformação da realidade (BRASIL, 2018). Por meio desses métodos, a educação permanente em saúde pode ser uma

oportunidade de romper com o modelo tradicional de ensino ao propor a interação entre ensino, serviço e comunidade, por meio de um ensino crítico e problematizador do cotidiano (Jacoboviski, 2021).

Não é difícil extrapolar tal necessidade para ações educativas em treinamentos para manipuladores de alimentos, uma vez que ações desses profissionais estão intrinsecamente envolvidas com a saúde daqueles que consomem seus preparos. Diante do cuidado necessário no trabalho com alimentação infantil, a utilização de métodos ativos ou lúdicos para explorar temas já conhecidos, mesmo que parcialmente, podem resultar em resultados mais eficientes (Junior, 2017).

Embora o trabalho de manipuladores de alimentos muitas vezes detenha muitas ações mecânicas e rotineiras, é desejável que os profissionais tenham capacidade de adaptações criativas e reflexões permanentes, e a formação de um profissional crítico não se dá apenas por conteúdo de cursos de treinamento, mas também pela possibilidade de desenvolver autonomia e competência para desempenhar seu papel no ambiente da escola (Carvalho, 2008; Costa, lima ribeiro, 2002). Costa, Lima e Ribeiro (2002) afirmam que no treinamento de manipuladores de alimento de escolas, deve possibilitar sua autonomia como sujeito na construção do conhecimento além do desenvolvimento de formas coletivas e individuais de promover saúde.

Um possível método na rotina de treinamento para manipuladores de alimento seria a Aprendizagem Baseada em Problemas, a qual fundamenta-se no envolvimento dos participantes em situações problemas. Os alunos devem encontrar o problema e solucioná-lo com conhecimentos prévios, questionam, investigam, e, por fim, usam o conhecimento recém adquirido. Essa abordagem pode ser utilizada, inclusive, em comunhão com metodologias mais expositivas de ensino (BARROWS, TAMBLYN, 1980).

5. Conclusão

Diante da necessidade de prover alimentação segura de crianças e adolescentes da rede pública de Jaboticabal, a capacitação para alimentadores de alimentos deve se fazer frequente no Município como forma de educação permanente em saúde. No entanto, em formatos tradicionais de ensino, de maneira exclusivamente expositiva, esta pode se tornar ineficaz. Métodos ativos de ensino podem ser ferramentas interessantes para aumentar a fixação do conteúdo e melhor aplicação do conhecimento no cotidiano desses profissionais.

REFERÊNCIAS

Barbosa EF, Guimarães de Moura D. Metodologias ativas de aprendizagem na Educação Profissional e Tecnológica. Bol Técnico do Senac. 2013;39(2):48–67.

Barrows HS, Tamblyn RM. Problem-Based Learning: An Approach to Medical Education The Evaluation of Teaching in Medical Schools. Jonas S, editor. Vol. 1. New York: Springer Publishing Company, Inc; 1980.

Brasil, Governo Federal. CONSTITUIÇÃO DA REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL. 1988. p. 498.

BRASIL. Lei n° 11.947/2009 – PNAE – Programa Nacional de Alimentação Escolar. 2009 p. 1–8.

Brasil. Ministério da Saúde. Manual Integrado de Prevenção e Controle de Doenças Transmitidas por Alimentos. Ministério da Saúde Secr Vigilância Sanitária. 2010;1–136.

Brasil, Ministério da Educação. Material orientativo para formação de manipuladores de alimentos que atuam na alimentação escolar. 2014. 130 p.

BRASIL. Programa Nacional de Alimentação Escolar - PNAE. Caderno de Legislação 2018. Ministério da Educ FNDE. 2022;353.

Brasil. Política Nacional de Educação Permanente em Saúde: o que se tem produzido para o seu fortalecimento? [Internet]. Secretaria de Gestão do Trabalho e da Educação na Saúde, Departamento de Gestão da Educação na Saúde. 2018. 73 p. Available from: https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/politica_nac_prom_saude.pdf

Carvalho AT, Muniz VM, Gomes JF, Samico I. Programa de alimentação escolar no município de João Pessoa – PB, Brasil: as merendeiras em foco. Interface - Comun Saúde, Educ. 2008;12(27):823–34.

CASTRO FT de. Restaurantes do tipo self-service: análise dos aspectos sanitários e dos manipuladores de estabelecimentos localizados nos shoppings centers da cidade do Rio de Janeiro - RJ [Internet]. Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro; 2007. Available from: http://digilib.unila.ac.id/4949/15/BAB II.pdf

Costa EQ, Lima ES, Ribeiro VMB. O treinamento de merendeiras: análise do material instrucional do Instituto de Nutrição Annes Dias - Rio de Janeiro (1956-94). História, Ciências, Saúde-Manguinhos. 2002;9(3):535–60.

da Cunha DT, Fiorotti RM, Baldasso JG, de Sousa M, Fontanezi NM, Caivano S, et al. Improvement of food safety in school meal service during a long-term intervention period: a strategy based on the knowledge, attitude andpractice triad. Food Control [Internet]. 2013;34(2):662–7. Available from: http://dx.doi.org/10.1016/j.foodcont.2013.06.003

Devides GGG, Maffei DF, Catanozi M da PLM, Rtatti. Perfi l socioeconômico e profi ssional de manipuladores de alimentos e o impacto positivo de um curso de capacitação em Boas Práticas de Fabricação Socioeconomic and professional profi le of food handlers and the positive impact of a. Brazilian J Food Technol. 2014;17(2):166–76.

Draeger CL. Incidência Das Doenças Transmitidas Por Alimentos No Brasil : Uma Análise De 2007 a 2017 Brasília-Df Incidência Das Doenças Transmitidas Por

Alimentos No Brasil : Uma Análise De 2007 a 2017 Brasília-Df. Universidade de Brasilia; 2018.

Ehiri JE, Morris GP. Hygiene training and education of food handlers: Does it work? Ecol Food Nutr. 1996;35(4):243–51.

FERG. WHO estimates of the global burden of foodborne diseases: foodborne disease burden epidemiology reference group 2007-2015. World Health Organization. 2015. 265 p.

Jacobovski R, Ferro LF. Educação permanente em Saúde e Metodologias Ativas de ensino: uma revisão sistemática integrativa. Res Soc Dev. 2021;10(3):e39910313391.

Julian, EM. Assessing Manager Competence in Food Safety: The legislative process. Tese, University of Connecticut, Storrs, CT. 1992

Júnior FC, Matos CO, Filocreão L, Silva C, Soares S, Isabelly M, et al. Riscos infecciosos no ambiente escolar : relato de experiência com escolares através de metodologia ativa. Saúde Transform Soc / Heal Soc Chang. 2017;8(2):128–34.

Mello AG de, Gama M de P, Marin VA, Colares LGT. Conhecimento dos manipuladores de alimentos sobre boas práticas nos restaurantes públicos populares do Estado do Rio de Janeiro Knowledge of food handlers concerning good practices in. Brazilian J Food Technol. 2010;13(1):60–8.

Nihalani M, Shah S. Stress free environment in classroom: Impact of humor in student satisfaction. GRIN Verlag. 2012. 72 p.

Oliveira NR, Silva ES da, Cardoso JB, Negrão LD, Matco GC, Ferreira JC da C, et al. Conhecimento de manipuladores quanto às boas práticas de manipulação de alimentos. Res Soc Dev. 2021;10(13):e404101321278.

OMS, Organização Mundial da Saúde. Foodborne diseases [Internet]. 2023 [cited 2023 Jun 3]. Disponível em: https://www.who.int/health-topics/foodborne-diseases#tab=tab_1

OPAS, Organização Panamericana de Saúde. Higiene dos Alimentos – Textos Básicos [Internet]. 2006. 64 p. Disponível em: http://journal.um-surabaya.ac.id/index.php/JKM/article/view/2203

OPAS, Organização Panamericana de Saúde. PANAFTOSA alerta que doenças transmitidas por alimentos podem ser evitadas com ações preventivas do campo à mesa. 2022.

Pittet D. Promotion of Hand Hygiene: Magic, Hype, or Scientific Challenge? Infect Control Hosp Epidemiol. 2002;23(3):118–9.

São Paulo. Secretaria da Saúde. Portaria CVS 5, de 9 de abril de 2013 - REGULAMENTO TÉCNICO DE BOAS PRÁTICAS PARA ESTABELECIMENTOS COMERCIAIS DE ALIMENTOS E PARA SERVIÇOS DE ALIMENTAÇÃO. 2013 p. 32–5.

Scheidt KLS, Carvalho M de. Avaliação prática da lavagem das mãos pelos profissionais de saúde em atividades lúdico-educativas. Rev enferm UERJ [Internet]. 2006;14(2):221–5. Available from: https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/en/lil-433040

Silva AL da. Manipuladores de alimentos atuantes em um abrigo institucional: discutindo o processo de educação permanente. Universidade Federal de São Paulo; 2017.

Voos MC, Mansur LL, Caromano FA, Brucki SMD, Valle LER. A influência da escolaridade no desempenho e no aprendizado de tarefas motoras: uma revisão de literatura. Rev Fisioter e Pesqui [Internet]. 2014;21(3):297–304. Available from: http://www.scielo.br/pdf/fp/v21n3/pt_1809-2950-fp-21-03-00297.pdf

UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA

CÂMPUS DE JABOTICABAL