

**FACULDADE DE IPORÁ - FAI
BACHARELADO EM ENFERMAGEM**

**CLAUDIA BUENO DOS SANTOS
QUÉREN HAPUQUE DE LIMA OLIVEIRA
SANTIELE VIEIRA DA SILVA MENDES**

**O USO DE EPI POR COLETORES DE LIXO DURANTE O PERÍODO
DE PANDEMIA DA COVID-19 NA REGIÃO OESTE DE GOIÁS,
BRASIL**

IPORÁ, JUNHO 2021

**CLAUDIA BUENO DOS SANTOS
QUÉREN HAPUQUE DE LIMA OLIVVEIRA
SANTIELE VIEIRA DA SILVA MENDES**

**O USO DE EPI POR COLETORES DE LIXO DURANTE O PERÍODO
DE PANDEMIA DA COVID-19 NA REGIÃO OESTE DE GOIÁS,
BRASIL**

Trabalho de Conclusão do Curso, apresentado para obtenção do grau de enfermeira no Curso de bacharelado em enfermagem na Faculdade de Iporá - FAI.

Orientador: Prof. Jeferson E. S. Miranda

IPORÁ, JUNHO DE 2021.

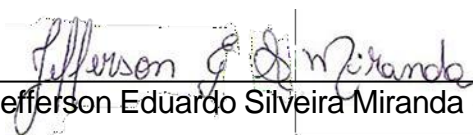
**CLAUDIA BUENO DOS SANTOS
QUÉREN HAPUQUE DE LIMA OLIVEIRA
SANTIELE VIEIRA DA SILVA MENDES**

**O USO DE EPI POR COLETORES DE LIXO DURANTE O PERÍODO
DE PANDEMIA DA COVID-19 NA REGIÃO OESTE DE GOIÁS,
BRASIL**

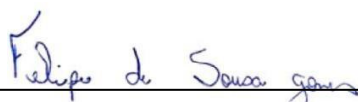
Trabalho de Conclusão de Curso
aprovado pela Banca Examinadora para
obtenção do Grau de enfermeira, no curso
de bacharelado em enfermagem da
Faculdade de Iporá - FAI

Iporá, 22 de Junho de 2021.

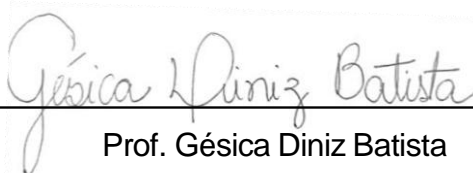
BANCA EXAMINADORA



Prof. Me. Jefferson Eduardo Silveira Miranda (FAI) – Orientador



Prof. Esp. Felipe de Sousa Gomes (FAI)



Prof. Gésica Diniz Batista

AGRADECIMENTOS

Primeiramente e acima de tudo e todos agradecemos a DEUS pela vida, pela oportunidade de estudo e por nos direcionar nos momentos difíceis, por ser nossa provisão, e nos ajudar a superar os obstáculos no decorrer da graduação.

Agradecemos aos nossos Pais e familiares por sonhar juntamente conosco e por todo suporte dado ao decorrer desse percurso. Aos esposos e filhos por suportar e compreender nossa ausência por diversas vezes, pelo apoio e incentivo.

Aos professores, pelo conhecimento transferido, pelas oportunidades oferecida por eles durante o processo de aprendizado, e pelos profissionais que formaram para salvar vidas. Aos amigos e colegas de sala, pelo convívio, aprendizado, que agora somos colegas de profissão.

**“Prevenir doenças, aliviar o sofrimento e curar os doentes esse é o nosso trabalho.”
William Osler**

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

EPI- Equipamento de proteção individual

SARS- Síndromes Respiratória Agudas Graves

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO	2
MATERIAL E MÉTODOS	3
RESULTADOS E DISCUSSÃO.....	4
CONCLUSÃO.....	6
REFERÊNCIAS.....	7

O USO DE EPI POR COLETORES DE LIXO DURANTE O PERÍODO DE PANDEMIA DA COVID-19 NA REGIÃO OESTE DE GOIÁS, BRASIL

RESUMO: RESUMO: O novo corona vírus (SARS-Cov 2), declarado como COVID 19 pela Organização Mundial da Saúde (OMS) em 11 de março de 2020. Trata-se de um vírus de alta transmissibilidade, e dentre as principais formas de conter sua transmissão estão medidas de higiene, isolamento social aos suspeitos e infectados; em consequência disso houve um aumento da produção de lixo e resíduos domiciliares que podem ou não estar infectados pelo vírus, os mesmos se descartadas incorretamente é considerado um veículo de transmissão. O objetivo deste estudo é analisar o descarte e manuseio dos resíduos domésticos na região oeste goiana durante a pandemia do Covid-19, identificar irregularidades no uso dos EPIs durante a pandemia, por parte dos coletores de lixo. Demonstrar a situação do descarte de lixo em diferentes bairros e contribuir para conscientização da população contaminada por Covid-19, da importância do correto descarte do lixo doméstico, e aos coletores a importância do uso dos EPIs principalmente no momento pandêmico. Para isso, enviamos via whatsapp um checklist para alguns moradores de diversas cidades do oeste goiano, no qual realizaram as observações, responderam e nos encaminharam novamente. Observando a Ineficiência na utilização dos EPIs, assim como a prática de não identificação do lixo contaminado por covid-19.

Palavras-chave: Covid-19, pandemia, lixo

THE USE OF PPE BY GARBAGE COLLECTORS DURING THE COVID-19 PANDEMIC PERIOD IN THE WEST REGION OF GOIÁS, BRAZIL

ABSTRACT: The new corona virus (SARS-Cov 2), declared as COVID 19 by the World Health Organization (WHO) on March 11, 2020. It is a highly transmissible virus, and one of the main ways to contain its transmission are measures of hygiene, social isolation to suspects and infected; as a result, there was an increase in the production of garbage and household waste that may or may not be infected by the virus, if discarded incorrectly, it is considered a vehicle for transmission. The aim of this study is to analyze the disposal and handling of household waste in the west region of Goiás during the Covid-19 pandemic, to identify irregularities in the use of PPE during the pandemic, by garbage collectors. Demonstrate the situation of garbage disposal in different neighborhoods and contribute to the awareness of the population contaminated by Covid-19, of the importance of correctly disposing of household waste, and to collectors the importance of using PPE, especially during a pandemic moment. For this, we sent a checklist via whatsapp to some residents of various cities in western Goiás, in which they performed the observations, responded and referred us again. Observing the Inefficiency in the use of PPE, as well as the practice of not identifying garbage contaminated by covid-19.

Keywords: Covid-19, pandemic, garbage

INTRODUÇÃO

Várias pandemias já devastaram a humanidade ao longo da história do mundo, entretanto a pandemia causada pelo novo corona vírus denominado SARS CoV-2/ COVID-19, detectado no final de 2019 no continente asiático, na China, na cidade de Wuhan, superou em muitos aspectos outras SARS (Síndromes Respiratória Agudas Graves) existentes. Sua fonte inicial de infecção desconhecida, sabe-se que os primeiros casos confirmados de infectados com SARS-Cov 2 estão relacionados com frequentadores de um mercado em Wuhan, a severidade da sua rápida expansão e disseminação pelo mundo, nos faz refletir no campo das estratégias de saúde e políticas existentes, nas suas obrigações e compromisso social, sobre a execução de ações epidemiológicas. (LEÃO,et.al, 2020)

Tendo em vista a elevada transmissibilidade do coronavírus, aliada a ausência de imunidade através de vacinas para todos, faz com que o aumento dos casos seja contínuo e progressivo. Já que os meios do contágio ao vírus não se limita apenas de pessoa a pessoa, é necessário se atentar aos veículos de transmissão do COVID-19, um desses veículos são os lixos, os resíduos produzidos pelas pessoas infectadas pelo vírus que são descartadas incorretamente. (JÚNIOR, 2020)

Segundo o estudo publicado no New England Journal of Medicine, diz que” o vírus é viável de transmissibilidade nas superfícies por: Até 72 horas em plásticos (3 dias); Aço inoxidável (3 dias); 24 horas em papelão (1 dia); Quatro horas em cobre.” Deixando então esse espaço de tempo para o lixo servir como veículo de contaminação de outras pessoas, espalhando para outros lares, outras famílias, tendo uma crescente nesse numero de pessoas contaminada pelo corona vírus. Já que na maioria das vezes o lixo domiciliar é descartado em embalagens e materiais que agregam a presença do microrganismo durante dias, que em contato com outras pessoas de forma direta ou indiretamente, podem ser contaminados ou ainda conforme a janela imunológica estar portando o vírus, transmitindo a doença, sem adoecer.

Conforme citado pela ABRELPE: Nos domicílios em que houver moradores com confirmação ou suspeita de contaminação por COVID-19, os resíduos produzidos pelo paciente devem ser acondicionados em sacos plásticos resistentes e devidamente lacrados. Em seguida tais sacos devem ser colocados dentro de um segundo saco plástico que também deverá ser devidamente fechado, e

posteriormente apresentado para coleta regular de limpeza urbana (resíduos comuns). Deve ser terminantemente proibido pelos departamentos de limpeza urbana o descarte de tais resíduos para coleta seletiva, ou seu depósito em contentores (recicláveis), bem como seu abandono em vias públicas.

Tendo em vista o exposto, o presente estudo teve como objetivo analisar o descarte e manuseio dos resíduos domésticos na região oeste goiana durante a pandemia do Covid-19, identificar irregularidades no uso dos EPIs durante a pandemia, por parte dos coletores de lixo. Demonstrar a situação do descarte de lixo em diferentes bairros e contribuir para conscientização da população contaminada por Covid-19, da importância do correto descarte do lixo doméstico, e aos coletores a importância do uso dos EPIs principalmente no momento pandêmico.

MATERIAL E MÉTODOS

Área de estudo

O presente trabalho teve como fonte de atuação a região oeste de Goiás, a qual comporta 43 municípios, distribuídos em uma área de 52.682,234 km², valor que corresponde 15,49 do território do estado. A região se encontra na lista de regiões mais pobres do estado de Goiás, tendo sua economia voltada para agropecuária (maior produtora de gado leiteiro e segundo maior produtora de suínos) e setor de serviços (YAZIGI, et.al. 2011). Destes 43 municípios do oeste goiano esse artigo abrange 9 municípios, sendo eles os seguintes: Amorinópolis; Araguaçu; Arenópolis; Caiapônia; Diorama; Iporá; Jaupaci; Jussara e Piranhas.

Coleta e análise de dados

Primeiramente realizamos a confecção de um *checklist* (Figura 1) para que os moradores pudessem observar a coleta de lixo e responder. Depois de confeccionado destinamos os *checklist* a população por meio da ferramenta de comunicação *Whatsapp*. O *checklist* foi entregue a conhecidos da cidade de Iporá e cidade vizinhas. O questionário foi aplicado no mês de Abril de 2021.

Em seguida jogamos os dados no programa Microsoft Excel e criamos planilhas para ajudar na interpretação dos dados para obtermos os resultados. Os dados foram confrontados e as cidades da pesquisa foram comparadas em relação ao uso de EPI's.

**Check List do projeto sobre
"Coleta de lixo no período de pandemia"**

Data da coleta: ____ de ____ de 2021
 Observador: _____

1. Quantidade de funcionários no caminhão:
 1 2 3 4 5 ou mais
2. Funcionários com luva?
 Nenhum Todos Alguns
3. Uso de máscara?
 Nenhum Todos Alguns
4. Uso de protetor facial?
 Nenhum Todos Alguns
5. Uso de bota de borracha?
 Nenhum Todos Alguns
6. Uso de óculos de proteção?
 Nenhum Todos Alguns
7. Uso de roupa privativa?
 Nenhum Todos Alguns
8. Motorista usa EPIs?
 Nenhum Todos Alguns
9. Algum lixo identificado com contaminação de Covid?
 Sim Não
10. Se teve lixo identificado, houve armazenamento diferente dos demais?
 Sim Não

Figura 1. Checklist para observação dos coletores de lixo

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Ao todo foram feitas 24 observações em Iporá e região (Figura 2). Os caminhões tinham entre 2 e 3 funcionários coletando o lixo e mais um motorista no caminhão. Nem sempre os funcionários usavam luvas (66,67%; n=16). Na maioria das observações para Iporá foi visualizado quem nem todos os funcionários usavam luva (85,71%; n=12), mas as observações nas cidades vizinhas demonstraram o contrário, com mais registros de todos os funcionários usando luvas (60%; n=6).

Luvas (%)				Máscara (%)				Uso de óculos (%)			
	Iporá	Região	Total		Iporá	Região	Total		Iporá	Região	Total
Alguns	85.71	40.00	66.67	Alguns	35.71	20.00	29.17	Alguns	0.00	10.00	4.17
Todos	14.29	60.00	33.33	Todos	64.29	80.00	70.83	Nenhum	100.00	90.00	95.83
Total	100.00	100.00	100.00	Total	100.00	100.00	100.00	Total	100.00	100.00	100.00
Protetor facial (%)				Uso de bota (%)				Uso de roupa privativa (%)			
	Iporá	Região	Total		Iporá	Região	Total		Iporá	Região	Total
Alguns	7.14	0.00	4.17	Alguns	14.29	60.00	33.33	Alguns	7.14	20.00	12.50
Nenhum	92.86	90.00	91.67	Nenhum	78.57	20.00	54.17	Nenhum	42.86	70.00	54.17
Todos	0.00	10.00	4.17	Todos	7.14	20.00	12.50	Todos	50.00	10.00	33.33
Total	100.00	100.00	100.00	Total	100.00	100.00	100.00	Total	100.00	100.00	100.00

Figura 2. Tabelas com a porcentagem das repostas do Checklist.

Em todas as visualizações foi possível observar trabalhadores usando luva. No entanto, em todos os casos não eram todos que utilizavam o equipamento.

Nem sempre os funcionários usavam máscara (29,17%; n=7). Na maioria das observações para Iporá foi visualizado quem nem todos os funcionários usavam máscara (35,71%; n=5), mas as observações nas cidades vizinhas demonstraram o contrário, com mais registros de todos os funcionários usando máscaras (80%; n=8).

Há apenas um registro (4,17% do total) indicando que alguns funcionários utilizaram protetor facial e apenas um registro também apontando que todos os funcionários utilizam protetor facial (4,17% do total). Um registro foi feito para Iporá e o outro para a região.

Nem sempre os funcionários usavam botas. Na maioria das observações para Iporá foi visualizado quem apenas alguns funcionários usavam bota (14,29%; n=2), mas as observações nas cidades vizinhas demonstraram o contrário, com mais registros de alguns dos funcionários usando botas (60%; n=6).

Na maioria das vezes os funcionários não foram observados utilizando óculos (95,83%; n=23). Em nenhuma das observações para Iporá foi visualizado funcionário usando óculos. Para as cidades vizinhas houve apenas um registro (10%).

Poucas observações foram feitas com os funcionários usando roupa privativa (12,50%; n=3). Na maioria das observações foi possível observar alguns ou todos os funcionários (57,14%; n=8) de Iporá usando roupa privativa, enquanto para a região foi observado apenas em 30% (n=3).

Apenas uma observação foi feita de lixo com identificação, sendo para a cidade de Diorama. Isso quer dizer que o lixo estava marcado com alguma fita ou laço vermelho.

Nem sempre os trabalhadores estavam usando luva. As luvas são de suma importância uma vez que ela impede o contato direto do trabalhador com a superfície contaminada. Assim como traz na nota técnica ela é obrigatória e a “Luva de segurança tem que ser confeccionada em fios de algodão, sem costura, acabamento em overloque, punho tricotado com elastano, revestimento em látex natural corrugado na palma, face palmar dos dedos e dorso”. Já Ramos (2012) traz que as Luvas de proteção, mangas, mangotes, dedeiras Protegem as mãos, dedos e braços de riscos mecânicos, térmicos e químicos.

Máscaras também não foram registradas todas às vezes. Isso é algo preocupante devido à situação atual da pandemia. A nota técnica e jurídica sobre a

coleta traz que essas máscaras têm que ser a Máscara semifacial descartável PFF2-S, Equivalente N951 e trocada a cada turno (não ultrapasse 12 horas). Já Ramos (2012) relata a importância do uso como uma proteção respiratória ela protege o sistema respiratório contra gases, vapores, névoas, poeiras ou partículas tóxicas.

Difícilmente o protetor facial foi visualizado com os trabalhadores. O mesmo foi observado para o uso de óculos protetores. Ramos (2012) faz parte da “proteção dos olhos e face: Óculos que protege contra partículas, luz intensa, radiação, respingos de produtos químicos e o Protetor facial que Protege o rosto”. Que de acordo com a NR-6 são eles protetor facial para proteção da face contra impactos de partículas volantes; protetor facial para proteção da face contra radiação infravermelha; protetor facial para proteção dos olhos contra luminosidade intensa; protetor facial para proteção da face contra riscos de origem térmica; protetor facial para proteção da face contra radiação ultravioleta.

Tanto a bota como a roupa privativa também foram registradas em poucas observações. Sendo elas itens de suma importância também. Como traz Ramos (2012) tanto as roupas como as botas trazem proteção ao trabalhador dos membros superiores e inferiores pro corpo em geral as Calças, conjuntos de calça e blusão, aventais, capas protegem contra calor, frio, produtos químicos, umidade, intempéries. Calçados de segurança, botas e botinas são para a proteção dos pés contra agentes cortantes e escoriantes; dedos dos pés e pernas contra riscos de origem térmica, umidade, produtos químicos, quedas; meias de segurança para proteção dos pés contra baixas temperaturas.

CONCLUSÃO

Por meio do presente estudo foi possível analisar a forma como o lixo é armazenado, coletado e o uso dos EPIs pelos coletores de lixo da cidade de Iporá e região, em período pandêmico. Ineficiência na utilização destes ou índices quase zero mostrados pela pesquisa, assim como a prática de não identificação do lixo contaminado por covid 19.

A partir do processo de pesquisa percebe se a importância de discutir as medidas de utilização dos mesmos na grande massa operária, levando em consideração a exposição aos riscos biológicos e seu adoecimento ou ainda a propagação do vírus pela janela imunológica a comunidade no geral. Outro aspecto

importante a ser observado é que com relação a identificação do lixo contaminado é que esse por sua vez não ocorre na maioria das vezes o que na prática significa exposição pelo período de sobrevivência do vírus à superfícies e materiais.

Assim torna se cada vez mais necessário o desenvolvimento de ações como capacitações de importância do uso dos EPIs e os potenciais riscos de exposição aos colaboradores e ampla divulgação para conscientização da população quanto importância de identificação do lixo com fita vermelha ou outro meio contaminado por covid que levem a conscientização de tais práticas observada a ser eliminadas para melhor promoção de saúde da população de Iporá e região.

REFERÊNCIAS

ABRELPE. Recomendações para a gestão de resíduos sólidos durante a pandemia de corona vírus (covid-19). Disponível em: <https://www.cnm.org.br/cms/images/stories/comunicacao_novo/links/RecomendacoesABRELPE_COVID19_23mar.pdf> acesso em 28/10/20.

JUNIOR, A. M.M. Covid-19: calamidade pública. Disponível em: <<http://www.cognitionis.inf.br/index.php/medicus/article/view/CBPC2674-6484.2020.001.0001>> Acesso em:23/04/21.

LEÃO, L. R. B. O idoso e a pandemia do Covid-19: uma análise de artigos publicados em jornais. Disponível em: <<file:///C:/Users/Qu%C3%A9ren%20Hapuque/Downloads/12947-33541-1-PB.pdf>> Acesso em: 23/04/21.

RAMOS, M. M. G. Importância do uso dos equipamentos de proteção individual para os catadores de lixo. Disponível em: <<http://bibliotecaatualiza.com.br/arquivotcc/ET/ET04/RAMOS-milena.PDF>> acesso em 20/05/21.

YAZIGI, R. B. S. Perfil competitivo das regiões de planejamento do estado de Goiás. Disponível em: <<http://www.sgc.goias.gov.br/upload/anexos/2011-04/f40892f24f7def77a05e7bce682943ff.pdf>> Acesso em: 29/05/21.