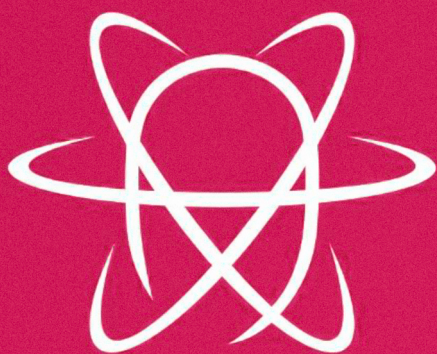




REVISTA CIENTÍFICA

ITPAC



UNITPAC
ARAGUAÍNA • TO

| Afya

Objetivo da Revista

Divulgar textos originais e inéditos de interesse das áreas de Ciências Humanas, Exatas e da Saúde. Tendo sua periodicidade SEMESTRAL (fevereiro e agosto), de acesso aberto e submissão contínua, a Revista acolhe artigos e ensaios de pesquisadores ou grupo de pesquisadores, docentes e discentes de Instituições de Ensino Superior, no âmbito da graduação, como também, da Pós-graduação.

Título da Revista

Revista Científica do ITPAC

Título Abreviado

RcITPAC

ISSN

1983-6708

Modelo de publicação

Acesso livre

Revisão por pares

Avaliação duplo-cega

Frequência de publicação

Semestral

Página da Revista

<https://revista.unitpac.com.br/index.php/itpac/index>

Editora Chefe

Dr. Nícolas Oliveira de Araújo, UNITPAC - Brasil

Editoração:

Esp. Núbia de Carvalho Oliveira, UNITPAC – Brasil

Victor Gabriel Pedrosa, UNITPAC - Brasil

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)

Setor de processamento técnico da Biblioteca Nicolau Carvalho Esteves

R454 Revista científica do UNITPAC
Centro Universitário Tocantinense Presidente Antônio Carlos-
UNITPAC. –v.16, n.2/.2023 Araguaína: UNITPAC, 2025.

ISSN: 1983-5256

1. CIÊNCIA. 2. ENSINO SUPERIOR. I Título. II. UNITPAC.

CDU 001.8

Sumário

Treinamento e avaliação de suporte básico de vida para profissionais da educação e discentes em Araguaína-TO	4
<i>Heloisa Sthefany Dos Santos Miranda, Pedro Augusto Miamae Gondim, Iangla Araújo de Melo Damasceno, Weverson Luis Monteiro Lima, Juan Mathaus Leal de Carvalho, Amanda da Silva Matos, Raysa Pereira de Sousa</i>	
Análise epidemiológica da sífilis congênita no estado do Tocantins entre os anos de 2007 a 2021.....	11
<i>Hanne Karoline Lopes Oliveira, Tales Salomão de Mello, Rodolfo Lima Araújo</i>	
Reabilitação estético-funcional na primeira infância - Relato de Caso.....	17
<i>Silvy Renata de Souza Machado, Daniel Capanema Castro, Marjorie Freitas Ávila Andrade</i>	
Análise da qualidade dos registros de enfermagem de pessoas com úlceras venosas na atenção primária	26
<i>Maria da Luz Bezerra Cavalcanti Lins, Dany Geraldo Kramer Cavalcanti da Silva</i>	
Um estudo sobre as causas de devoluções em uma indústria de laticínios no sudeste do Pará através de ferramentas da qualidade	39
<i>Priscila Queiroz da Silva, Renata Granjeiro Machado, Jade Diane Fernandes Targino Filgueira, Denilza Almeida Silva, Célio dos Santos Vieira</i>	
Implementação de melhorias através do mapeamento de processo: pesquisa ação em uma indústria de papeleria de Araguaína-TO	57
<i>Célio dos Santos Vieira, Denilza Almeida Silva, Jade Diane Fernandes Targino Filgueira, Renata Granjeiro Machado, Priscila Queiroz da Silva</i>	
Prevalência dos casos de hanseníase em um município da região sul do Tocantins no período de 2016 a 2021.....	76
<i>Denisy Mayane Alves Mendes, Tainara Pavão Anklin, Regiane Cristina Neto Okochi</i>	
Consumo de álcool e tabaco por estudantes de instituições privadas de ensino superior em Ipatinga.....	85
<i>Mellina Giacomini Rocha Salgado, Marco Antônio Teixeira Melquiades, Mateus Filipe Duarte Carvalho, Mayron Henrique Rodrigues Souza, Leonardo Ramos Paes de Lima, Analina Furtado Valadão</i>	
Vacinação contra o HPV em Ipatinga-MG: Análise da adesão e incidência em crianças e adolescentes de 9 a 14 anos	98
<i>Artur Gomes Ferreira, Layra Mourais Souza, Maria Eduarda Aquino Guimarães Tye, Analina Furtado Valadão, Maria Emília Oliveira</i>	

Treinamento e avaliação de suporte básico de vida para profissionais da educação e discentes em Araguaína-TO

Training and evaluation of basic life support for education professionals and students in Araguaína-TO

Heloisa Sthefany dos Santos Miranda^{1*}

mirandaheloisa45@gmail.com

Pedro Augusto Miamae Gondim¹

pedromiamae@gmail.com

Iangla Araújo de Melo Damasceno¹

iangla.damasceno@unitpac.edu.br

Weverson Luis Monteiro Lima¹

weverson_lima99@hotmail.com

Juan Mathaus Leal de Carvalho¹

carvalhojuan260@gmail.com

Amanda da Silva Matos¹

mttamanda@gmail.com

Raysa Pereira de Sousa¹

raysasousap@gmail.com

Resumo:

A parada cardiorrespiratória (PCR) consiste em um quadro de ausência de pulsos arteriais e de respiração que levará a uma redução acentuada da perfusão de órgãos vitais (hipóxia) e, conseqüentemente, à morte caso não seja tratada com a devida agilidade. A difusão desse conhecimento é de grande relevância para o avanço da sociedade, uma vez que pode diminuir os casos de morte e sequelas causadas por PCR. O objetivo dessa pesquisa é verificar se os conhecimentos de estudantes do ensino médio e profissionais da educação do ensino infantil são suficientes para executar as manobras de suporte básico de vida de forma eficiente e realizar um treinamento para que os participantes possam atuar com qualidade adequada em uma PCR. Para isso foi aplicado um questionário eletrônico dentro de instituições escolares, contendo 15 perguntas de verdadeiro ou falso, sendo a população formada por estudantes do ensino médio e profissionais da educação infantil, que frequentem as escolas participantes. Após a coleta e análise dos dados, identificou-se que o conhecimento sobre o SBV entre o público alvo da pesquisa, é mínimo ou nenhum. Portanto, alternativas devem ser criadas como políticas de educação em saúde para evitar que essa realidade continue.

Palavras-chave: Parada Cardiorrespiratória. Suporte Básico de Vida. Ritmos Cardíacos Anormais

Abstract:

Cardiorespiratory arrest (CA) consists of a condition of absence of arterial pulses and breathing that will lead to a marked reduction in the perfusion of vital organs (hypoxia) and, consequently, to death if not treated with due agility. The dissemination of this knowledge is of great relevance for the advancement of society, since it can reduce cases of death and sequelae caused by CRA. The objective of this research is to verify if the knowledge of high school students and early childhood education professionals is enough to perform basic life support maneuvers efficiently and carry out training so that participants can act with adequate quality in a PCR. For this, an electronic questionnaire will be applied within school institutions, containing 15 true or false questions, with the population formed by high school students and early childhood education professionals, who attend the participating schools. After collecting and analyzing the data, it was identified that knowledge about BLS among the target audience of the research is minimal or non-existent. Therefore, alternatives must be created such as health education policies to prevent this reality from continuing.

Keywords: Cardiopulmonary Arrest. Basic Support of Life. Abnormal Heart Rhythms

**Autor correspondente*

UNITPAC – Centro Universitário Tocantinense
Presidente Antônio Carlos-Araguaína/TO, Brasil

Revista Científica do ITPAC,

v.16, n.2, 2023

ISSN: 1983-6708

1. INTRODUÇÃO

Todas as decisões e atitudes tomadas diante de incidentes que necessitem de ações de Suporte Básico de Vida (SBV) devem ser imediatas e consideravelmente eficazes. Sendo assim, o tempo de início dos procedimentos é um fator determinante para o bom prognóstico do paciente. Uma parada cardiorrespiratória costuma ser repentina e pode estar associada a vários fatores. Os mais comuns entre os adultos são as síndromes isquêmicas miocárdicas instáveis (SIMI) e as mio cardiopatias, que causam fibrilação ventricular e taquicardia ventricular, ambos sem pulso^[1]. Esses ritmos cardíacos anormais, geram instabilidade no coração e fazem com que ele pare de funcionar normalmente, portanto, impedindo o bombeamento correto de sangue para os tecidos do corpo.

Já entre as crianças, a maior causa de parada cardiorrespiratória é a Obstrução de Vias Aéreas Superiores (OVACE), causadas comumente por Aspiração de Corpo Estranho (ACE). De acordo com a American Heart Association (AHA)^[2], a OVACE é a terceira causa de acidentes seguidos de morte, entre lactentes e crianças.

Como já supracitado, o tempo é uma das variáveis mais importantes para o retorno cardiorrespiratório do paciente, dessa forma, define-se que a cada minuto do indivíduo em parada cardiorrespiratória (PCR) a probabilidade de sobrevida diminui em 10%^[3]. Portanto, torna-se claro que o início precoce do suporte básico de vida (SBV), conjunto de normas e condutas que devem ser seguidas diante de uma PCR extra-hospitalar, determina o sucesso do procedimento e consequente a sobrevida do indivíduo.

Seguindo esse fato, a AHA desenvolveu um manual de diretrizes que auxilia no atendimento de uma PCR, observando itens como: corrente de sobrevivência, sequência mnemônica (C-A-B), etiologia e fatores

especiais^[2]. Essas normas buscam maximizar o processo e melhorar ainda mais as chances de sobrevida, uma vez que determinam e padronizam o atendimento às vítimas.

Diante disso, as instituições que coordenam diretrizes, como a American Heart Association e a Sociedade Brasileira de Cardiologia^[4], fazem recomendações para que os conhecimentos do SBV sejam difundidos entre a sociedade.

Além do supra exposto, se recomenda-se também que o treinamento de suporte básico de vida seja ministrado para todos as crianças em idade escolar. Ademais a lei 13.722 de 2018^[5] que torna obrigatório que professores e funcionários de escolas, públicas e privadas, de ensino infantil e básico devem ser capacitados para executar primeiros socorros.

Em suma, a capacitação e conhecimento técnico básico acerca do SBV deve ser algo rotineiro entre crianças e profissionais da educação. Em contrapartida, não é o que costuma ocorrer habitualmente, sendo assim, este artigo contém os resultados de uma pesquisa que foi feita com esse público alvo para identificar se eles têm os conhecimentos necessários e, assim, conseguem executar as manobras devidas para cada caso.

2. REFERENCIAL TEÓRICO

2.1. Parada Cardiorrespiratória

A parada cardiorrespiratória (PCR) consiste em um quadro de ausência de pulsos arteriais e de respiração o qual leva a uma redução acentuada da perfusão de órgãos vitais (hipóxia) e, consequentemente, à morte caso não seja tratada com a devida agilidade. A ausência de circulação associada a uma falta de oxigenação sanguínea pode ocasionar morte tecidual e, em questão de minutos, danos irreversíveis a órgãos fundamentais com o cérebro, causando prejuízos neurológicos que acompanharão a vítima de PCR ao longo da vida^[6].

Os mecanismos que levam a uma parada cardiorrespiratória são diversos e, muitas vezes, relacionados a hipóxia, hipovolemia, acidose, trombos coronarianos, pneumotórax, etc. Em crianças, a parada por hipóxia é o tipo mais comum de parada cardíaca, a qual leva a uma redução progressiva da quantidade de oxigênio que chega aos tecidos e à acidose por conta da insuficiência respiratória e/ou choque. Obstrução de vias aéreas, choque séptico, pneumonia e traumas são exemplos de causas para tal condição. Nos adultos, há prevalência de paradas cardíacas súbitas, as quais são provocadas por disfunções elétricas e/ou mecânicas do coração como as que podem ser observadas na fibrilação ventricular, taquicardia ventricular sem pulso e nas bradicardias, por exemplo^[7].

A maior parte das paradas cardiorrespiratórias extra-hospitalares em crianças não são testemunhadas, o que implica em um risco elevado de que a vítima da PCR evolua com a morte. A sobrevida varia de acordo com variáveis como idade, comorbidades e as circunstâncias em que a PCR ocorreu, além da qualidade do suporte básico prestado e do tempo até as manobras de ressuscitação cardiopulmonar serem iniciadas. A sobrevida global pediátrica até a alta hospitalar varia de 7% a 10%. Esses dados evidenciam a necessidade de um suporte básico adequado para garantir a sobrevida da vítima de PCR até que cuidados mais avançados possam ser estabelecidos^[7].

O tratamento inicial para uma PCR consiste no suporte básico de vida (SBV) e pode ser realizado por qualquer pessoa independente dos seus conhecimentos relacionados à área da saúde. Os métodos para a realização do SBV incluem a ressuscitação cardiopulmonar (RCP), uma técnica desenvolvida com base na ventilação boca a boca e nas compressões torácicas associadas ao uso de desfibriladores externos automáticos (DEA) quando possível, medidas simples, mas que podem ser

determinantes no aumento da sobrevida das pacientes vítimas de PCR se realizadas corretamente por uma pessoa devidamente treinada^[8].

O reconhecimento da PCR de maneira precoce é de fundamental importância para que as chances de sobrevivência dos pacientes. Estima-se que a cada 1 minuto de PCR sem atendimento, diminui-se em 10% a chance de resgate da vítima de parada com vida. Portanto, segundo as diretrizes do suporte básico de vida, o socorrista que se deparar com uma pessoa que desmaia ou já se encontra irresponsiva deve, inicialmente, verificar a segurança da cena em que a possível parada cardiorrespiratória aconteceu, para que a sua integridade física também não esteja ameaçada e checar a responsividade da vítima, além da existência de pulso central (carotídeo) e respiração. Em caso de ausência dos parâmetros avaliados pelo socorrista, solicita-se o apoio do SAMU e iniciam-se as compressões torácicas e ventilação^[9].

2.2. Suporte Básico de Vida

Segundo o ministério da saúde, as doenças cardiovasculares são a principal causa de morte no Brasil. Ocorrem cerca de 200 mil mortes por parada cardiorrespiratória todos os anos sendo que cerca de metade delas acontecem em ambiente pré-hospitalar, onde o acesso a um SBV é escasso devido à falta de treinamento da população em geral para agir em situações onde a realização de uma ressuscitação cardiopulmonar ou manobras de desengasgo sejam necessárias.

A identificação precoce de uma vítima em PCR assim como os cuidados iniciais a serem prestados seguindo os fundamentos de um bom suporte básico à vida podem ser realizados por qualquer pessoa desde que a mesma seja instruída, como citado anteriormente.

Devido a essas circunstâncias, a lei Lucas 13.722 de 04 de outubro de 2018 foi sancionada

no Brasil, determinando que escolas, públicas ou privadas, sejam obrigadas a garantir os primeiros socorros às pessoas que ali frequentam por meio de cursos e treinamentos direcionados a profissionais da educação e os demais funcionários dessas instituições, capacitando-os para que saibam reconhecer uma PCR e agir adequadamente nessas situações. Esses cursos devem ser ofertados anualmente por entidades municipais ou estaduais especializadas em práticas de auxílio imediato e emergencial à população. Em casos de não cumprimento da lei, o estabelecimento de ensino pode ser notificado, multado ou ter o alvará de funcionamento cassado^[5].

A lei Lucas foi sancionada com o intuito de oferecer suporte básico de vida adequado em todas as escolas nacionais para assim reduzir a quantidade de óbitos por parada cardiorrespiratória, visto que a maior parte das vítimas de PCR de modo geral não recebem a assistência necessária por conta da escassez de pessoas com treinamento nos ambientes em que ocorrem.

3. MATERIAL E MÉTODOS

Se trata de uma pesquisa de abordagem quantitativa, de natureza básica, com objetivos descritivos através de procedimento de pesquisa de levantamento.

Será um trabalho contendo a participação da população de alunos do ensino médio matriculados regularmente em Araguaína-TO, além de profissionais da educação nas escolas abordadas.

Os dados serão obtidos através de um questionário eletrônico (anexo I) aplicado aos participantes, buscando informações como: idade, sexo, série de estudo ou atuação atual. Além disso, responderão assertivas sobre suporte básico de vida, que abordam a corrente de sobrevivência e a semiotécnica do processo de ressuscitação cardiopulmonar.

Os materiais utilizados para produção dos dados serão o formulário eletrônico do

Google, aparelho eletrônico com acesso a internet para responder o formulário, software como Microsoft Office Excel, Microsoft Office Word e Microsoft Office Power Point, para elaboração de tabelas e gráficos bem como textos e apresentações referentes aos resultados que serão obtidos.

A análise buscará compreender o preparo de cada indivíduo na atuação de uma possível parada cardiorrespiratória e a proporção do conhecimento da população estudada.

Os riscos para a pesquisa são mínimos, sendo eles: cansaço, desconforto pelo tempo gasto no preenchimento do questionário, e ao lembrar algumas sensações diante do vivido com situações altamente desgastantes. Se isto ocorrer o participante poderá interromper o preenchimento dos instrumentos e retomá-los posteriormente, se assim o desejar.

Após a coleta das informações a serem analisadas, será aplicado um treinamento teórico e prático a população participante da pesquisa, com o objetivo de preparar os indivíduos a reconhecerem e a atuarem em uma possível parada cardiorrespiratória. Esse treinamento será realizado por pesquisadores já aprovados em módulos de Suporte Básico de Vida na grade curricular do curso de Medicina.

Os materiais utilizados serão bonecos de simulação, máscaras respiratórias, e aparelhos de som. Cada participante terá a oportunidade de realizar todas as manobras de suporte básico de vida, com objetivo de garantir o preparo do indivíduo para o manejo real nessa situação.

4. RESULTADOS E DISCUSSÃO

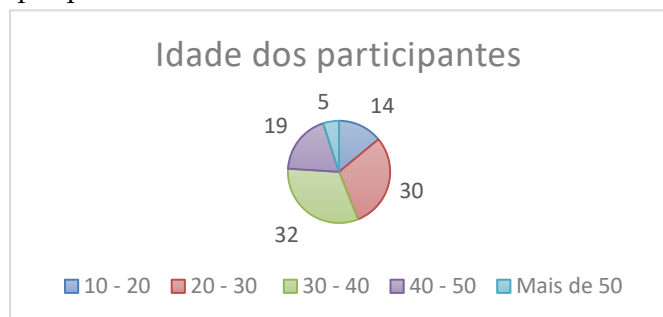
O objetivo geral dessa pesquisa era saber se estudantes matriculados no ensino médio de Araguaína - TO e profissionais da educação infantil, possuíam conhecimentos acerca do Suporte Básico de Vida suficiente para agir em caso de necessidade.

A pesquisa foi aplicada a 100 pessoas de variados grupos sociais e público alvo. Foi respondida por 74 alunos do ensino médio

regular de Araguaína-TO e 26 profissionais da educação do ensino infantil da cidade.

Desses participantes 88 eram homens e 12 eram mulheres. As idades eram variadas, sendo as apresentadas no gráfico a seguir:

Figura 1. Gráfico de idades dos participantes da pesquisa.



Fonte: Banco de dados da pesquisa aplicada

Outro Dado analisado na pesquisa foi se quem a respondeu já tinha presenciado algum episódio em que necessitariam aplicar o SBV. 44 pessoas responderam que não presenciaram. 32 viveram situação de engasgo, 17 de síncope e 7 de infarto.

Uma última pergunta foi feita antes do questionário, que perguntou se a pessoa se sentia apta para prestar atendimento de SBV, 57 afirmaram não se sentirem aptas e 43 afirmaram que tinham condições de executar manobras, caso fosse necessário.

Em relação ao questionário aplicado, obtém-se as seguintes respostas para as respectivas assertivas:

Tabela 1. Assertivas do questionário aplicado.

Assertiva proposta	Quantidade e de respostas como verdadeiro	Quantidade e de resposta como falsa
Se uma pessoa cair subitamente na sua frente a primeira reação sua seria checar se a vítima consciente?	90	10

O padrão de repetições de cada ciclo é 30 compressões para 2 ventilações?	79	21
Para checar o pulso, você deve colocar dois dedos sobre o punho do indivíduo desmaiado?	88	12
A massagem cardíaca deve ser realizada de forma sincrônica e sem interrupções?	74	26
Se houver mais de um socorrista o padrão de compressões/ventilações continua sendo 30/2?	65	35
Você precisa abrir a via aérea, para isso, imediatamente inclina a cabeça do paciente para trás. Manobra feita cuidadosamente para proteção da coluna?	67	33
O mais importante diante de uma parada respiratória é a ventilação boca a boca fornecida a vítima?	52	48
A identificação de uma obstrução de via aérea (engasgo) é o sinal do sufocamento (as mãos na garganta)?	73	27
Para menores de 1 ano é correto inclinar a cabeça da criança e golpear cinco vezes o seu dorso?	73	27
Para maiores de 1 ano é correto o socorrista se posicionar atrás da vítima na mesma altura e comprimir em	74	26

movimento que lembre um "J"?

Com a chegada do SAMU você abandona a cena?

64

36

Um passo importante do Suporte Básico de Vida é a utilização do Desfibrilador Externo Automático (DEA) que pode ser usado por leigos?

51

49

O retorno do paciente exige cuidados especiais para a sua melhor recuperação pós-parada?

97

3

Fonte: Banco de dados da pesquisa

Iniciando o questionário, foi perguntado se o primeiro passo a ser realizado diante de uma queda súbita (síncope), seria a avaliação de pulso e respiração. 90% das respostas foram erradas, confirmando o pressuposto dito e apenas 10% das pessoas responderam corretamente, onde o primeiro passo deveria ser a análise da segurança do cenário.

As interrogações mais técnicas sobre padrão e eficácia de massagem cardíaca tiveram alto índice assertivo, em todas elas, a variação de acertos foi de 65-79%.

Em contrapartida, a questão sobre a checagem de pulso teve 88 erros, afirmando o que foi citado, que essa verificação deveria ser feita no pulso. Porém ela deve ser realizada no seio carotídeo, localizado no pescoço da vítima e apenas 12 pessoas acertaram.

As noções sobre ventilação investigadas, foram duas. A primeira sobre abertura de vias aéreas com a realização de manobra de forma cuidadosa para proteção da coluna, onde 67 pessoas acertaram confirmando a declaração. A segunda foi sobre respiração boca a boca, que não é indicada, devido aos riscos que ela traz.

Na enquete também foi perguntado sobre o sinal do sufocamento (mãos na garganta), presente em casos de obstrução de vias aéreas. Maioria das respostas foram certas, garantindo o que foi interrogado.

Seguindo o questionário, encontra-se duas inquirições sobre manobras para desengasgo na faixa etária pediátrica, maiores e menores de 1 ano. Tanto a primeira, que fala sobre inclinação da cabeça e golpes no dorso para menores de 1 ano; quanto a segunda com a utilização de manobra de Heimlich para maiores de 1 ano, estão certas. Em média 70 % das respostas foram corretas.

Sobre a chegada do SAMU e o abandono da cena, 64 indivíduos responderam erroneamente que abandonariam e 36 marcaram que ficariam. Análise sobre o uso do Desfibrilador Externo Automático (DEA), trouxe dúvidas entre os participantes da pesquisa, dividido das perguntas em 51 verdadeiro e 49 falsas. Como última pergunta, foi indagado a necessidade de recuperação pós Parada Cardiorrespiratória (PCR), com acertos quase unânime.

5. CONCLUSÃO

Nesse trabalho objetivou-se analisar o conhecimento sobre Suporte Básico de Vida (SBV) entre estudantes do ensino médio de Araguaína-TO e entre profissionais da educação infantil de Araguaína- TO, utilizando como ferramenta um questionário aplicado sobre conceitos e habilidades de SBV.

Em um dos questionamentos presentes na enquete, como já supracitado na discussão, houve a indagação relacionada a confiança para oferecer socorro à vítima e mais de 40% afirmaram esse ponto, porém a partir do resultado das perguntas subsequentes chegou se a conclusão de que o que se diz ser conhecido não corresponde ao real conhecimento das pessoas.

Tendo em vista os resultados dessa pesquisa, compreende-se que o conhecimento sobre o SBV entre o público alvo da pesquisa, é

mínimo ou nenhum.

Sendo assim, alternativas devem ser criadas como políticas de educação em saúde para evitar que essa realidade continue, visto que já se foi comprovado que o quanto mais rápido iniciar – se o protocolo de SBV, mais chances o paciente terá de retornar a circulação espontânea, sem sequelas.

REFERÊNCIAS

- [1] MARIN-NETO J. A.; MACIEL, B. C; PAZIN FILHO, A.; CASTRO, R. B. P. Condutas de urgência nas síndromes isquêmicas miocárdicas instáveis. *Medicina*, Ribeirão Preto, v. 36, 187-199, abr./dez. 2003.
- [2] AHA Guidelines for CPR & ECC, published in *Circulation* on October 15, 2015.
- [3] PAZIN FILHO, A.; SANTOS, J. C.; CASTRO, R. B. P; BUENO, C. D. F.; SCHMIDT, A. Parada cardiorrespiratória (PCR). *Medicina*, Ribeirão Preto, 36: 163-178, abr./dez. 2003.
- [4] AZEVEDO, A. K. et al. Diretrizes da Sociedade Brasileira de Cardiologia. 8 ed. Rio de Janeiro: Editora SBC, 2016.
- [5] BRASIL. Lei federal Nº13.722, de 04 de outubro de 2018. Disponível em http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2018/lei/L13722.htm
- [6] LÓPEZ-HERCE, J.; GARCÍA, C.; DOMÍNGUEZ, P.; RODRÍGUEZ-NÚÑEZ, A.; CARRILLO, A.; CALVO, C.; DELGADO, M. A. Outcome of out-of-hospital cardiorespiratory arrest in children.. *Pediatric Emergency Care*, v. 21, n. 5, p. 21:807, 2005.
- [7] RALSTON, M. E. et al. Suporte básico de vida pediátrico (BLS) para profissionais de saúde. UpToDate. Disponível em https://www.uptodate.com/contents/pediatric-basic-life-support-bls-for-health-care-providers?search=PARADA%20CARDIOR%20RESPIRAT%C3%93RIA&source=search_result&selectedTitle=2~150&usage_type=default&display_rank=2
- [8] BARD, M. L. A história da ressuscitação cardiopulmonar. *Ann Emerg Med* 1980; 9:273.
- [9] POZNET, Charles et al. Suporte básico de vida para adultos (BLS) para profissionais de saúde. Uptodate. Disponível em https://www.uptodate.com/contents/adult-basic-life-support-bls-for-health-care-providers?search=suporte%20b%C3%A1sico%20de%20vida&source=search_result&selectedTitle=1~67&usage_type=default&display_rank=1
-

Análise epidemiológica da sífilis congênita no estado do Tocantins entre os anos de 2007 a 2021

Epidemiological analysis of hospitalizations for mood disorders in the state of tocantins in the last decade

Hanne Karoline Lopes Oliveira¹ *

hanneoliveira05@gmail.com

Tales Salomão de Mello¹

talessalomao@hotmail.com

Rodolfo Lima Araújo¹

rodolfolima18@hotmail.com

**Autor correspondente*

UNITPAC – Centro Universitário Tocantinense

Presidente Antônio Carlos-Araguaína/TO, Brasil

Revista Científica do ITPAC,

v.16, n. 2, 2023

ISSN: 1983-6708

Resumo:

A sífilis é uma doença infectocontagiosa cuja transmissão se dá por transfusão sanguínea, contato sexual ou transmissão vertical. É uma doença causada pela bactéria *Treponema pallidum*. A sífilis congênita é adquirida ainda intraútero mas pode também ser transmitida via transplacentária, ou no momento do parto. Clinicamente, a sífilis congênita subdivide-se em sífilis precoce quando diagnosticada até o segundo dia de vida e tardia quando o diagnóstico se dá após tal período. A sífilis congênita pode ocasionar aborto espontâneo/natimorto além ou levar à prematuridade. Os pacientes portadores dessa patologia podem apresentar hepatomegalia, esplenomegalia, febre, lesões cutâneas e baixo peso ao nascer, surdez neurossensorial, dificuldade no aprendizado, entre outros. O tratamento da sífilis é baseado no uso de penicilina e a escolha da medicação depende de fatores como a realização do tratamento materno ou não, a presença de alterações no exame físico, presença de neurosífilis e alterações líquóricas. A forma de prevenção da sífilis congênita é a identificação precoce da patologia e o tratamento da mãe e do parceiro. Este estudo analisou o perfil epidemiológico dos casos confirmados de sífilis congênita entre os anos de 2007 e 2021, que evidenciou o maior número de diagnósticos no ano de 2018, na microrregião de Araguaína, com a faixa etária de até seis dias de vida, classificados como sífilis congênita recente, tendo a maioria das mães realizado o pré-natal, sendo o diagnóstico realizado na maioria dos casos durante o pré-natal, e a escolaridade materna foi na maioria entre 5ª-8ª série incompleta. Assim, evidencia-se a necessidade de conscientização da população acerca da sífilis e suas formas de prevenção, intensificação no estímulo ao acompanhamento pré-natal e fornecimento de capacitação para profissionais de saúde para a identificação precoce da doença, bem como seu tratamento.

Palavras-chave: Epidemiologia. Sífilis Congênita. Prevenção. Diagnóstico.

Abstract:

Syphilis is an infectious disease whose transmission occurs through blood transfusion, sexual contact or vertical transmission. It is a disease caused by the bacterium *Treponema pallidum*. Congenital syphilis is acquired in utero but can also be transmitted transplacentally, or at the time of delivery. Clinically, congenital syphilis is subdivided into early syphilis when diagnosed up to the second day of life and late syphilis when the diagnosis is made after that period. Congenital syphilis can cause miscarriage/stillbirth in addition to or lead to prematurity. Patients with this pathology may have hepatomegaly, splenomegaly, fever, skin lesions and low birth weight, sensorineural deafness, learning difficulties, among others. The treatment of syphilis is based on the use of penicillin and the choice of medication depends on factors such as whether or not maternal treatment has been carried out, the presence of alterations in the physical examination, the presence of neurosyphilis and CSF alterations. The way to prevent congenital syphilis is the early identification of the pathology and the treatment of the mother and the partner. This study analyzed the epidemiological profile of confirmed cases of congenital syphilis between 2007 and 2021, which showed the highest number of diagnoses in 2018, in the Araguaína microregion, with the age group of up to six days of life, classified as recent congenital syphilis, with most mothers having prenatal care, the diagnosis being made in most cases during prenatal care, and maternal schooling was mostly between 5th and 8th grade incomplete. Thus, there is a need to raise public awareness about syphilis and its forms of prevention, intensify the stimulation of prenatal care and provide training for health professionals for the early identification of the disease, as well as its treatment.

Keywords: Epidemiology. Congenital syphilis; Prevention; Diagnosis.

1. INTRODUÇÃO

A sífilis é uma doença infectocontagiosa sistêmica de evolução crônica, causada pelo agente etiológico *Treponema pallidum*, uma bactéria gram-negativa que pode ser transmitida através da relação sexual, transfusão sanguínea e transmissão vertical, de mãe para feto. Nos casos em que as gestantes não realizam o tratamento adequado após o diagnóstico, há a possibilidade do feto desenvolver sífilis congênita^[1,2]. A sífilis congênita pode ser classificada como precoce ou tardia, a depender do período de início das manifestações clínicas. A forma precoce se dá quando as manifestações clínicas se iniciam até os dois anos de vida, enquanto a tardia ocorre após os dois anos de vida^[3].

Segundo o Ministério da Saúde as características clínicas da forma precoce são, prematuridade e baixo peso, hepatomegalia com ou sem esplenomegalia, pênfigo palmo-plantar, condiloma plano, periostite ou osteíte ou osteocondrite, pseudoparalisia dos membros, sofrimento respiratório, rinite sero-sanguinolenta, icterícia, anemia e linfadenopatia. As principais características da sífilis congênita tardia incluem, tibia em "lâmina de sabre", articulações de Clutton, fronte "olímpica", nariz em "sela", dentes incisivos medianos superiores deformados (dentes de Hutchinson), molares em "amora", rágades periorais, mandíbula curta, arco palatino elevado, ceratite intersticial, surdez neurológica e dificuldade no aprendizado^[3].

O diagnóstico da sífilis congênita é considerado um processo complexo, sendo necessário uma associação de critérios clínico-epidemiológicos, tanto da mãe quanto da criança. Para o diagnóstico definitivo pode-se realizar a pesquisa direta para identificar o *T. pallidum* através de biópsia ou necropsia, da lesão cutânea, placenta ou cordão umbilical. Além disso, pode-se utilizar os testes sorológicos (não treponêmicos - VDRL e

treponêmicos - TPHA, FTA-Abs). Os títulos desses testes sorológicos na sífilis congênita tendem a se manter altos ou ascender, caracterizando assim uma infecção ativa^[3].

Segundo Maria et al.^[2], acreditava-se que após o início do tratamento da sífilis com o uso de penicilina, haveria a erradicação do *T. pallidum*, entretanto estima-se que ocorram cerca de doze milhões de novos casos de sífilis anualmente por todo o mundo e pelo menos meio milhão de crianças nasçam com sífilis congênita. Por este motivo, o controle da sífilis congênita tornou-se uma das metas de saúde nacionais e internacionais.

Somente no ano de 2020, foram notificados 22.065 casos de sífilis congênita no território nacional, apresentando uma taxa de incidência de 7,7/100.000 nascidos vivos e houve 186 notificações de óbitos por sífilis congênita com taxa de mortalidade de 6,5/100.000 nascidos vivos. Durante o ano de 2020, houve 228 casos de sífilis congênita no Estado do Tocantins, com uma taxa de incidência de 9,5/100.000 nascidos vivos^[4]. Dessa forma, demonstra-se uma necessidade de realizar estudos analisando o perfil clínico-epidemiológico da sífilis congênita para assim auxiliar na prevenção da mesma.

2. DESENHO METODOLÓGICO

Trata-se de um estudo transversal descritivo e retrospectivo com base nos dados do Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN), mantido pelas fichas de notificação compulsória, que são formulários padronizados com referências sociodemográficas e clínicas preenchidas pelos profissionais de saúde.

Foram anexados todos os casos confirmados de sífilis congênita no Estado do Tocantins, registrados no Sinan nos anos de 2007 a 2021. Foram investigadas as variáveis de acordo com as informações da ficha de notificação de sífilis congênita, a saber: ano de diagnóstico, microrregião do Estado do Tocantins, faixa etária, classificação final, as

características maternas: realizou pré-natal, momento de diagnóstico de sífilis materna e escolaridade materna.

Para o cálculo do coeficiente de prevalência sífilis congênita, foi utilizado o número de casos notificados por ano, dividido pelo número de nascidos vivos do mesmo ano e multiplicado por 1.000. Os programas estatísticos – de distribuição livre – que serão utilizados para a realização das análises são o Epi Info 3.5.2; os dados serão tabulados pelo Tabwin 32.

3. RESULTADOS

Durante os anos de 2007 a 2021, o estado do Tocantins registrou 2411 casos confirmados de Sífilis Congênita. Dentre esses anos, os anos de 2017 e 2018 foram os anos com maior quantidade de casos notificados, representando respectivamente 11,94% (288) e 11,73% (283), conforme apresentado na Tabela 01. Com relação a microrregião (Tabela 02), nota-se um predomínio na microrregião de Araguaína com 39,87% (935), enquanto as microrregiões de Jalapão e Dianópolis apresentaram apenas 0,17% (4) e 0,55% (13) respectivamente.

Tabela 1. Casos confirmados de sífilis congênita por ano de diagnóstico no estado do Tocantins.

Ano	N (2411)	%
2007	79	3,27%
2008	74	3,06%
2009	54	2,23%
2010	68	2,82%
2011	91	3,77%
2012	94	3,89%
2013	134	5,55%
2014	159	6,59%
2015	230	9,53%
2016	249	10,32%
2017	288	11,94%
2018	283	11,73%
2019	239	9,91%
2020	228	9,45%
2021	141	5,84%

Fonte: Ministério da Saúde – Sistema de Informações de Agravos de Notificações – SINAN

Tabela 2. Casos confirmados de sífilis congênita por microrregião no estado do Tocantins.

Microrregião	N (2345)	%
Bico do Papagaio	245	10,44
Araguaína	935	39,87
Miracema	93	3,96
Rio Formoso	70	2,98
Gurupi	92	3,92
Porto Nacional	893	38,08
Jalapão	4	0,17
Dianópolis	13	0,55

Fonte: Ministério da Saúde – Sistema de Informações de Agravos de Notificações – SINAN.

Ao analisar a faixa etária em que os casos foram confirmados (Tabela 03) percebe-se que 96,93% (2337) dos casos receberam o diagnóstico até 06 dias de vida, enquanto apenas 0,08% (2) receberam o diagnóstico após os 5 anos de idade. Além disso, nota-se que 95,76% (2309) foram classificados como sífilis congênita recente, os casos classificados como natimorto/aborto por sífilis chamam atenção com 1,65% (40), conforme apresentado na Tabela 04.

Tabela 3. Casos confirmados de sífilis congênita por faixa etária no estado do Tocantins.

Faixa Etária	N (2411)	%
Até 06 dias	2337	96,93
07-27 dias	32	1,32
28 dias – 1 ano	34	1,41
1 ano (12 a 23 meses)	2	0,08
2-4 anos	4	0,16
5-12 anos	2	0,08

Fonte: Ministério da Saúde – Sistema de Informações de Agravos de Notificações – SINAN.

Tabela 4. Casos confirmados de sífilis congênita por classificação final no estado do Tocantins.

Classificação Final	N (2411)	%
Recente	2309	95,76
Tardia	6	0,24
Natimorto/ Aborto por Sífilis	40	1,65

Descartado	56	2,32
------------	----	------

Fonte: Ministério da Saúde – Sistema de Informações de Agravos de Notificações – SINAN.

Ao analisar os dados referentes às mães, percebe-se que 89,83% (2166) realizaram o pré-natal, entretanto 7,71% (186) não realizaram conforme apresentado na Tabela 05. Além disso, 54,33% (1310) receberam o diagnóstico de sífilis gestacional durante o pré-natal (Tabela 06), mas os 37,53% (905) chamaram atenção pois apenas no momento do parto ou curetagem receberam o diagnóstico.

Tabela 5. Casos confirmados de sífilis congênita por mães que realizaram pré-natal no estado do tocantins.

Realizado Pré-Natal	N (2411)	%
Ing/Branco	59	2,44
Sim	2166	89,83
Não	186	7,71

Fonte: Ministério da Saúde – Sistema de Informações Hospitalares do SUS (SIH/SUS).

A análise dos dados da Tabela 7 revela que a maioria das mães de casos confirmados de sífilis congênita no Estado do Tocantins possui baixa escolaridade. Observa-se que 27,08% (653) das mães têm o ensino fundamental incompleto (5ª a 8ª série), seguido por 22,97% (554) com ensino médio completo e 15,76% (380) com ensino médio incompleto. Apenas uma pequena parcela das mães possui educação superior completa (1,57%) ou incompleta (1,45%).

Tabela 6. Casos confirmados de sífilis congênita por sífilis materna no estado do tocantins.

Sífilis Materna	N (2411)	%
Ing/Branco	18	0,74
Durante o pré-natal	1310	54,33
Durante parto/curetagem	905	37,53
Após o parto	155	6,42
Não realizado	23	0,95

Fonte: Ministério da Saúde – Sistema de Informações

de Agravos de Notificações - SINAN

Tabela 7. Casos confirmados de sífilis congênita por escolaridade materna no estado do tocantins.

Escolaridade Materna	N (2411)	%
Ing/Branco	264	10,94
Analfabeto	18	0,74
1º - 4º série incompleta	120	4,97
4º série completa	99	4,10
5º - 8º série incompleta	653	27,08
Ensino Fundamental Completo	231	9,58
Ensino Médio Incompleto	380	15,76
Ensino Médio Completo	554	22,97
Educação Superior Incompleta	35	1,45
Educação Superior Completa	38	1,57
Não se aplica	19	0,78

Fonte: Ministério da Saúde – Sistema de Informações de Agravos de Notificações - SINAN)

4. DISCUSSÃO

Este estudo teve como objetivo traçar o perfil epidemiológico dos pacientes diagnosticados com sífilis congênita no Estado do Tocantins, entre os anos de 2007 e 2021. Nota-se que os anos de 2017 (11,94%) e 2018 (11,73%) apresentaram o maior número de casos notificados de sífilis congênita no estado do Tocantins, sendo a microrregião de Araguaína a que apresentou o maior índice (39,87%), seguida pela microrregião de Porto Nacional (38,08%) (Tabela 1). Ao analisar a sífilis congênita no Brasil, é possível inferir que o estado do Tocantins se comportou como o padrão nacional, com o maior número de casos entre os anos de 2017 e 2018 e uma redução dos casos a partir de 2019. Tal redução pode ter se dado por uma subnotificação dos casos, uma vez que a tendência da sífilis congênita é que a mesma continue crescendo no país^[5].

Com relação à faixa etária, 96,93% dos

pacientes receberam o diagnóstico até o sexto dia de vida, o que proporciona uma maior possibilidade de cura, essa tendência vai de encontro a outros estudos realizados no país^[6,7]. Nota-se também, por meio da análise da Tabela 04, que a maior parte dos diagnósticos se deu em pacientes com sífilis congênita recente (95,76%), este dado corrobora com dados de estudos já realizados no país^[8].

Com relação ao pré-natal, analisando as Tabelas 05 e 06 infere-se que 89,93% das mães realizaram o pré-natal, sendo que 54,33% receberam o diagnóstico de sífilis durante o pré-natal, enquanto 37,53% receberam o diagnóstico no momento do parto/curetagem. É sabido que a assistência pré-natal durante a gestação reduz os casos de sífilis congênita, entretanto, apesar do índice de acompanhamento pré-natal, muitas pacientes não obtiveram o diagnóstico durante o mesmo, o que pode ser pelo abandono das consultas do pré-natal^[9].

Quanto ao nível de escolaridade materna, observa-se na Tabela 07 que a população com a 5ª a 8ª série incompleta representou a maior parte dos casos (27,08%) enquanto a menor taxa esteve entre as mães analfabetas (0,74%). Esses dados corroboram com os dados nacionais, sendo o baixo nível educacional e a escassez de medidas de prevenção das infecções sexualmente transmissíveis decorrentes da falta de conhecimento em saúde leva a um estado de vulnerabilidade, repercutindo na realização também do pré-natal^[5].

5. CONCLUSÃO

Este artigo contribuiu com o levantamento de dados dos pacientes diagnosticados com sífilis congênita entre os anos de 2007 e 2021, por meio da análise de variáveis ano de diagnóstico, microrregião do Estado do Tocantins, faixa etária, classificação final, as características maternas: realizou pré-natal, momento de diagnóstico de sífilis materna e escolaridade materna.

Os dados evidenciaram o maior número de diagnósticos da sífilis congênita no ano de 2018, na microrregião de Araguaína, com a faixa etária de até seis dias de vida, classificados como sífilis congênita recente, tendo a maioria das mães realizado o pré-natal, sendo o diagnóstico realizado na maioria dos casos durante o pré-natal, e a escolaridade materna foi na maioria entre 5ª a 8ª série incompleta.

É válido ressaltar, com base nos dados levantados, a necessidade de investir em políticas públicas que objetivem a conscientização da comunidade acerca da sífilis e da realização do acompanhamento materno durante a gestação, bem como a ênfase nas formas de prevenção da doença. Além disso, é imprescindível, a capacitação dos profissionais de saúde com o intuito de que o diagnóstico seja o mais precoce possível e o tratamento seja adequado.

REFERÊNCIAS

- [1] ATAÍDE, M. M.; SOUSA, L. A. P.; ARAUJO, R. L. Sífilis gestacional – perfil epidemiológico no município de Araguaína – TO nos anos de 2016 a 2019. Jnt-Facit Business And Technology, Araguaína, v. 1, n. 23, p. 142-152, fev. 2021.
- [2] SILVA, I. M. D.; LEAL, E. M. M.; PACHECO, H. F.; SOUSA JUNIOR, J. G.; SILVA, F. S. Perfil epidemiológico da sífilis congênita. Revista de Enfermagem UFPE on line, v. 13, n. 3, p. 604-613, 2019.
- [3] BRASIL. Ministério da Saúde (comp.). Diretrizes para o Controle da Sífilis Congênita: manual de bolso. Manual de Bolso. 2006. Elaborada por Secretaria de Vigilância em Saúde. Disponível em: https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/manual_sifilis_bolso.pdf. Acesso em: 27 jul. 2022.
- [4] BRASIL. Ministério da Saúde (comp.). Boletim Epidemiológico: sífilis | 2021. Sífilis | 2021. 2021. Elaborada por Secretaria de Vigilância em Saúde. Disponível em: https://www.gov.br/saude/pt-br/centrais-de-conteudo/publicacoes/boletins/epidemiologicos/especiais/2021/boletim_sifilis-2021_internet.pdf. Acesso em: 27 jul. 2022.
- [5] TRENTO, N. L. M.; MOREIRA, N. M. Perfil epidemiológico, sociodemográfico e clínico da sífilis congênita no Brasil no período de 2011 a 2020. Research, Society and Development, v. 11, n. 6, p. e11211628867-e11211628867, 2022.
- [6] ALVES, P. I. C.; SCATENA, L. M.; HAAS, V. J.; CASTRO, S. S. Temporal evolution and characterization of congenital syphilis cases in Minas Gerais, Brazil, 2007-2015. Ciência & Saúde Coletiva, v. 25, p. 2949-2960, 2020.
- [7] TRENTO, N. L. M.; MOREIRA, N. M. Perfil epidemiológico, sociodemográfico e clínico da sífilis congênita no Brasil no período de 2011 a 2020. Research, Society and Development, v. 11, n. 6, p. e11211628867-e11211628867, 2022.
- [8] HERINGER, A. L. S.; KAWA, H.; FONSECA, S. C.; BRIGNOL, S. M.; ZARPELLON, L. A.; REIS, A. C. et al. Desigualdades na tendência da sífilis congênita no município de Niterói, Brasil, 2007 a 2016. Revista Panamericana de Salud Pública, v. 44, p. e8, 2020.
- [9] BICALHO, B. A. P.; SILVA, L. O. L.; AMBRÓSIO, V. O.; BRANDÃO, M. B. F. B. Perfil sociodemográfico de mulheres com diagnóstico de sífilis congênita assistidas na estratégia saúde da família de Governador Valadares/MG no período de 2010 a 2018. Enciclopédia Biosfera, v. 18, n. 35, 2021.
-

Reabilitação estético-funcional na primeira infância - Relato de Caso

Aesthetic-functional rehabilitation in early childhood - Case Report

Silvy Renata De Souza Machado^{1*}
silvy.machado124@gmail.com

Daniel Capanema Castro¹
danielccastro@unirg.edu.br

Marjorie Freitas Ávila Andrade¹
marjorie.f.a.andrade@unirg.edu.br

**Autor correspondente*
UNIRG- Universidade de Gurupi, Gurupi/TO,
Brasil

Revista Científica do ITPAC,
v.16, n. 2, 2023
ISSN: 1983-6708

Resumo:

A cárie dentária é uma disbiose muito comum na primeira infância. Está relacionada a causas multifatoriais como o consumo desordenado de alimentos ricos em sacarose e hábitos de higiene bucal deficientes. Além das consequências funcionais e estéticas relacionadas à cárie dentária, pode-se citar comprometimento psicológico. Diante disso, a reabilitação protética na primeira infância se faz necessária por devolver função mastigatória, estética e normalizar a fonação. O objetivo é relatar um caso de reabilitação na primeira infância. A paciente compareceu para consulta na Unidade básica de Saúde Hugo Hélio Naves Cansado em Gurupi- TO, com 1 ano e 9 meses de idade apresentando cárie severa nos elementos 61 e 62 e lesões de cárie ativa nos elementos 51, 52, 63, 54 e 64. O plano de tratamento incluiu orientação de higiene oral e dieta, tratamento endodôntico e instalação de pino de fibra de vidro nos elementos 61 e 62, restauração dos elementos 51, 52, 61, 62 com resina composta por meio de coroas de acetato e restauração direta em resina composta dos elementos 54, 63 e 64. Conclui-se que a técnica adotada para tratamento reabilitador foi satisfatória e contribuiu com a melhora na qualidade de vida da criança.

Palavras-chave: Cárie dentária. Fonação. Mastigação. Odontopediatria. Reabilitação Bucal.

Abstract:

Dental caries is a very common dysbiosis in early childhood. It is related to multifactorial causes such as disordered consumption of sucrose-rich foods and poor oral hygiene habits. In addition to the functional and aesthetic consequences related to dental caries, psychological impairment can be mentioned. Therefore, prosthetic rehabilitation in early childhood is necessary to restore masticatory and aesthetic function and normalize phonation. The objective is to report a case of rehabilitation in early childhood. Patient S.S.S, female, came for consultation at the Basic Health Unit Hugo Hélio Naves Cansado in Gurupi-TO, aged 1 year and 9 months, with severe caries in elements 61 and 62 and active caries lesions in elements 51, 52, 63, 54 and 64. The treatment plan included oral hygiene and diet guidance, endodontic treatment and installation of a fiberglass post in elements 61 and 62, restoration of elements 51, 52, 61, 62 with composite resin through of acetate crowns and direct restoration in composite resin of elements 54, 63 and 64. It is concluded that the technique adopted for the rehabilitation treatment was satisfactory and contributed to the improvement in the child's quality of life.

Keywords: Dental cavity. Phonation. Chewing. Pediatric dentistry. Oral Rehabilitation.

1. INTRODUÇÃO

A primeira infância merece atenção especial, pois os cuidados de higiene corporal e bucal dependem dos responsáveis. Os hábitos alimentares adotados nessa fase são preditores de práticas futuras. Quando a alimentação é adequada à idade da criança, há a promoção do consumo consciente, o que facilita o desenvolvimento de autocontrole e comportamento alimentar responsável^[1].

A cárie dentária é uma doença multifatorial, sendo a ingestão de açúcares o principal fator associado ao seu desenvolvimento, com isso essa doença é um desafio para a saúde pública, pois exerce um impacto na qualidade de vida das crianças. Ademais, a redução desta ingestão e a correta higiene representa um grande desafio para as famílias, considerando que o ambiente doméstico pode estimular comportamentos alimentares não saudáveis e saudáveis^[2].

Segundo levantamento epidemiológico das condições de saúde bucal da população brasileira, divulgado no ano de 2010 – SB Brasil, constatou-se que, em média uma criança brasileira de três anos ou menos já possui, pelo menos, um dente com experiência de cárie dentária^[3].

A reabilitação funcional na primeira infância é de suma importância por atender o aparelho fonador e oclusão correta. Segundo Inagaki et al^[4], o sistema estomatognático é definido como uma unidade morfofuncional localizada na cavidade oral e apresenta como funções a respiração, sucção, mastigação e fonoarticulação. Existe uma relação direta desse sistema com a integridade do arco dentário, devendo-se considerar que a perda prematura dos incisivos superiores pode desenvolver hábitos orais nocivos e alterar o desenvolvimento da fala, especialmente.

As principais consequências da perda precoce são as alterações na articulação das palavras, mesialização nos dentes, interferência

na função mastigatória, deglutição atípica, desequilíbrio oclusal, podendo levar a problemas psicológicos e prejuízo a nível emocional da criança, devendo o profissional então restaurar a estética e a função o mais precocemente possível^[5,6].

Diferentes alternativas podem ser apresentadas para reabilitação dentária, principalmente para região anterior como, por exemplo, colagem de fragmentos de dentes naturais, próteses parciais removíveis e próteses totais removíveis^[5]. A reconstrução coronária utilizando-se pinos intrarradiculares e coroas de acetato é outra alternativa viável. A escolha dessa técnica de reabilitação proporciona melhora na mastigação e no aspecto estético, interferindo diretamente na qualidade de vida do paciente, além de representar uma técnica de fácil execução e de baixo custo, sem etapas laboratoriais^[7].

Diante disso, a reabilitação protética na primeira infância se faz necessária por devolver estética, a função mastigatória e normalizar a fonação, possibilitando o ajuste social e emocional da criança.

2. MATERIAL E MÉTODOS

Foi realizada pesquisa bibliográfica do tipo qualitativa, com objetivo de evidenciar os benefícios de uma reabilitação bucal infantil nos dentes anteriores com pino e coroa de acetato, após cárie severa. Foram utilizadas as bases de dados Google acadêmico, SciELO, PubMed, MEDLINE.

Esse trabalho é um relato de caso do tipo descritivo sobre reabilitação de dentes anteriores decíduos acometidos por cárie severa, a partir de instalação de pino intra-radicular e reconstrução da coroa clínica com auxílio de coroas de acetato, em um paciente pediátrico, sexo feminino, 1 anos e 9 meses de idade, atendida na Unidade Básica de Saúde Hugo Hélio Naves Cansado, em Gurupi – TO.

O presente relato de caso obedece às recomendações éticas do Conselho Nacional de

Saúde, por meio da Resolução Nº 466, de 12 de dezembro de 2012, e possui autorização do responsável pela criança através de Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, conforme Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) da Universidade de Gurupi, para utilização dos dados da participante desta pesquisa bem como a divulgação dos resultados. A responsável está ciente que pode desistir a qualquer tempo, sem que haja qualquer descontinuidade do atendimento clínico.

Toda pesquisa com seres humanos envolve riscos aos participantes. Nesta pesquisa o risco é a possível identificação do mesmo por meio das imagens divulgadas. Apesar de que todos os cuidados serão tomados para que isso se torne improvável, como a identificação apenas da área bucal tratada e a não divulgação de características físicas ou sociais.

Também é esperado que a divulgação desse relato de caso acarretará em disseminação de conhecimento, bem como contribuições clínicas através da descrição de uma técnica que atingiu resultados satisfatórios, beneficiando a comunidade científica e proporcionando aperfeiçoamento das técnicas de reabilitação bucal infantil para demais pacientes que precisarem.

Este artigo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade de Gurupi UNIRG, através do parecer de número 5.664.225.

3. CASO CLÍNICO

A paciente compareceu para consulta na Unidade básica de Saúde Hugo Hélio Naves Cansado em Gurupi- TO, com 1 ano e 9 meses de idade apresentando cárie severa e com queixa de comprometimento estético na região anterior.

Ao exame clínico constatou-se extensa destruição coronária dos elementos 61 e 62, com comprometimento pulpar em ambos, além de lesões de cárie ativa nos elementos 51 e 52 (Foto 1), 54, 63 e 64. Durante a anamnese no que diz

respeito aos hábitos alimentares da criança, a mãe relatou consumo frequente de alimentos açucarados e dificuldade na escovação.



Figura 1. Aspecto inicial dos dentes acometidos por cárie severa.

Devido a imaturidade da paciente (pouca idade), associada à baixa cooperação no atendimento e mediante autorização da responsável, optou-se pela contenção protetora passiva, pacotinho do bebê da Tecnobaby Saúde e Arte (Foto 2), evitando movimentos intempestivos e possíveis acidentes. Para melhor conforto da criança e para evitar longos períodos de contenção, o tratamento foi dividido em sessões.



Figura 2. Paciente sobe contenção protetora.

Fonte: Autores

Na primeira sessão foi realizado tratamento endodôntico nos elementos 61 e 62 com Pasta Guedes-Pinto contendo paramonoclorofenol canforado, Rifocort® (Medley) e iodofórmio em partes iguais (Foto 3), preenchendo-se os condutos radiculares no comprimento de seus dois terços inferiores, seguida de capeamento da pasta com material provisório (coltosolR /Coltene) e restauração provisória com cimento de ionômero de vidro (Maxxion R/ FGM).



Figura 3. Tratamento endodôntico com Pasta-Guedes Pinto.

Fonte: Autores

Na segunda sessão, após a remoção do ionômero de vidro, foi realizada a seleção do pino de fibra de vidro para reforçar as restaurações em resina composta. Os pinos selecionados foram os de diâmetro compatível com a luz do canal radicular dos elementos 61 e 62. Determinou-se também o comprimento do pino de fibra de vidro que ocupou o terço cervical do conduto (Foto 4).

Após a seleção do pino, eles foram cortados com broca diamantada cônica e colocados em álcool 70%, seguido de secagem com jatos de ar, aplicação de silano Prosil® (FGM) sob orientação do fabricante, nova secagem com jato de ar e por último, aplicação de adesivo dentinário Single Bond® (3M Espe), com fotopolimerização por 40 segundos.



Figura 4. Seleção do pino de fibra de vidro.

Fonte: Autores

Enquanto isso, o remanescente dentário dos elementos 61 e 62, e o terço cervical dos condutos radiculares foram condicionados com ácido fosfórico a 37% (Foto 5), por 15 segundos e após lavagem e secagem, com um microbrush foi aplicado adesivo dentinário Single Bond® (3M Espe) no interior do conduto radicular e fotopolimerizado por 40 segundos em cada dente.



Foto 5 - Condicionamento dental com ácido fosfórico a 37%.

Fonte: Autores

Com o conduto radicular e pinos devidamente condicionados, estes foram cimentados, preenchendo-se os condutos com cimento resinoso dual com auxílio dos próprios pinos, inserindo-os com leve pressão e após posicionados foi realizada fotopolimerização por 1 minuto.

Recobriu-se a porção coronária do pino com resina Z100® na cor A1 (3M Espe), formando um *coping* com forma expulsiva de cervical para incisal. Esse *coping* reduz a quantidade de resina a ser colocada na coroa de acetato, reduzindo dessa forma, tensões causadas pela contração de polimerização (Foto 6).



Figura 6. Pino de fibra de vidro após cimentação.

Fonte: Autores

Com pinos instalados, foi escolhida e individualizada a coroa de acetato, determinando a altura cervico-incisal com base nos dentes antagonistas e adjacentes (Foto 7).



Figura 7. Individualização da coroa de acetato.

Fonte: Autores

Com a ponta da sonda exploradora foi aberto um orifício na face palatina de cada matriz de acetato (TDV dental), para o extravasamento do excesso de resina (Foto 8).

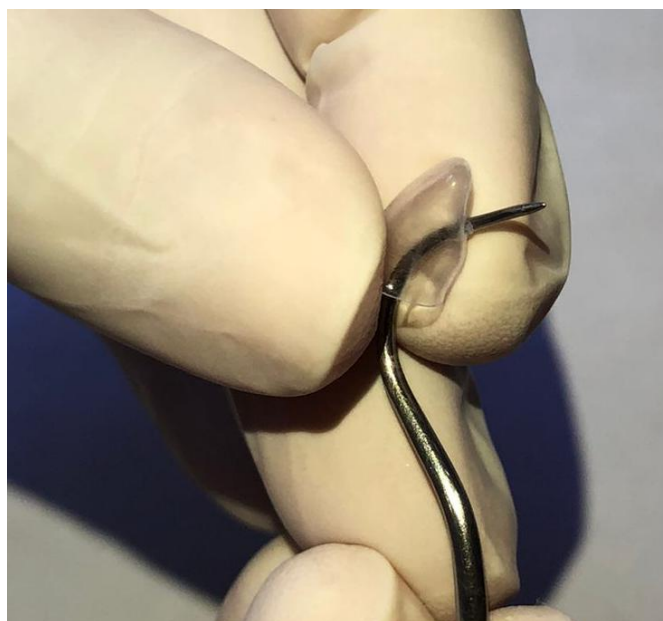


Foto 8 - Realização de orifício na face palatina da matriz de acetato

Foi então realizado o preenchimento da coroa de acetado com resina A1 (Z100/ 3M) com auxílio de espátula de resina e com o cuidado de evitar bolhas (Foto 9); inserção da coroa de acetato preenchida com resina sobre o núcleo de resina moldado sobre o remanescente coronário do pino; remoção dos excessos de resina com sonda exploradora nº5; fotopolimerização por 30 segundos em cada face da coroa e remoção da coroa de acetato com auxílio de uma sonda exploradora nº 5. Esse processo foi realizado nos elementos 61 e 62.



Figura 9. Preenchimento da coroa de acetado com resina A1 (Z100/ 3M).

Fonte: Autores

Na terceira sessão os elementos 51 e 52 foram restaurados em resina com auxílio de coroas de acetato e os elementos 63, 64 e 54 foram restaurados de forma direta com resina composta cor A1 (Z100/ 3M). Ainda nesta sessão todos os elementos restaurados receberam polimento (Foto 10).



Figura 10. Aspecto final após a reabilitação do paciente com as coroas de acetato nos elementos 61, 62, 51, 52.

Fonte: Autores.

Após 4 meses da conclusão do caso, a paciente retornou à UBS apresentando restaurações satisfatórias (Foto 11), e recuperação da função e estética. Realizou-se nova orientação de dieta e higiene à responsável, reforçando-se a necessidade de manter as restaurações e dentes hígidos livres de placa bacteriana, evitando dessa forma novas lesões cárias.



Figura 11. Aspecto clínico após 4 meses do procedimento.

Fonte: Autores.

4. DISCUSSÃO

Não é raro encontrar nas avaliações odontológicas, crianças com extensas lesões cárias que necessitem de reestabelecimento funcional-estético. Os dentes decíduos são de

extrema importância, pois contribuem com a estética, auxiliam na alimentação, fonética e são fundamentais no processo de formação dos dentes permanentes, atuando como guias de espaços, além de ajudarem na estimulação do crescimento dos ossos da face^[8,9].

Sendo a cárie precoce é umas das causas mais comuns de lesões na primeira infância, sendo o fator principal a ingestão de alimentos cariogênicos como doces, salgadinhos e refrigerantes. Segundo Lourenço Neto et al.^[10], a cárie dentária afeta de 5 a 20% das crianças de 12 a 36 meses, geralmente ocorrendo nos incisivos superiores, por serem os primeiros dentes a erupcionar.

Portanto, é de suma importância a escovação dentária por pelo menos três vezes ao dia, com escova de dente com cerdas macias, fio dental e pasta de dente com flúor na concentração entre 1100 a 1500 ppm^[11]. Sendo um dos passos mais básicos para a prevenção de doenças como a cárie e um eficiente método de prevenção a cárie dentária interproximal, promovendo então uma saúde bucal com excelência^[12].

Segundo estudo de Sun hb et al.^[13], a alimentação também é um fator importante, pois alimentos cariogênicos, ou seja, à base de carboidratos fermentáveis, são capazes de reduzir o Ph salivar, ocasionando um desequilíbrio no processo de desmineralização e remineralização dentária (Des/Re), o que ocasiona o surgimento de lesões de cárie.

Em alguns casos, antes da instalação de dispositivos protéticos, faz-se necessário a realização do tratamento endodôntico em dentes decíduos para que ocorra a manutenção das raízes dentárias, o que proporciona a manutenção da densidade óssea na região do dente afetado^[14].

Segundo o autor Policena et al.^[7], a reconstrução coronária utilizando-se pinos intraradiculares e coroas de acetato é uma alternativa viável. A escolha dessa técnica de reabilitação proporciona melhora na mastigação e no aspecto

estético, interferindo diretamente na qualidade de vida do paciente, além de representar uma técnica de fácil execução e de baixo custo, sem etapas laboratoriais.

Com isso a utilização de pino intra-radicular seguida da reconstrução coronária é indicada nos casos em que a porção coronária do dente está totalmente destruída, apresentando a porção radicular íntegra. Contudo, o tratamento protético ideal para um dente decíduo é aquele que alcança resultados estéticos e funcionais satisfatórios^[15].

A construção direta de reforço intracanal de resina composta a partir do interior do conduto é uma opção, pois permite que se realize, rapidamente, o preenchimento de 1/3 do comprimento do canal radicular. Por conseguinte, o tratamento ideal para dentes decíduos é aquele que apresenta durabilidade até a esfoliação natural do dente, sendo de suma importância alcançar resultados estéticos satisfatórios^[16].

Em meio a várias alternativas de tratamento para dentes com cárie severa, é possível citar: coroas de resina acrílica, reabilitação coronária com coroa de acetato, pinos intraradiculares, coroas de aço e policarbonato, mantenedores de espaço^[15].

Contudo, no caso apresentado foi realizado tratamento endodôntico e utilizada a matriz de acetato e resina composta, pois a técnica possui tempo clínico favorável, dispensando a etapa laboratorial sendo uma técnica indolor ^[7].

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A cárie severa na primeira infância pode afetar a criança de forma significativa, pois agrega alterações na articulação das palavras, interferência na função mastigatória, deglutição atípica interferindo na esfera psicológica da mesma. Com isso, é de suma importância a prevenção correlacionada a alimentação e higiene para a melhora desse quadro.

Após a realização das etapas clínicas, a

reabilitação de dentes decíduos com pino de fibra de vidro e matriz de acetato mostrou resultado satisfatório, pois a técnica realizada devolveu a função mastigatória e estética, normalizando a fonação e possibilitando o ajuste social e emocional da criança, apresentando boas condições e estabilidade após 4 meses da realização do procedimento.

Por outro lado, é importante salientar a cada proervação a importância da manutenção de hábitos saudáveis de alimentação e dieta, preparando-os para os possíveis comportamentos de recusa da criança para tais hábitos e conscientizando-os sobre a necessidade de persistir por ser o caminho mais seguro e eficaz para boas condições de saúde bucal.

REFERÊNCIAS

- [1] OLIVEIRA, I. M. B.; ALMEIDA, M. E. L.; MENEZES, L. M. B.; TEIXEIRA, A. K. M. Saúde bucal na primeira infância: conhecimentos e práticas de médicos residentes em saúde da família. *SANARE-Revista de Políticas Públicas*, v. 9, n. 2, 2010.
- [2] BERALDI, M. I. R.; PIO, M. S. M.; CODASCKI, M. D.; PORTUGAL, M. E. G.; BETTEGA, P. V. C. Cárie na primeira infância: uma revisão de literatura. *Revista Gestão e Saúde*, RGS, v. 22, n. 2, p. 29-42, 2020.
- [3] MINISTÉRIO DA SAÚDE (BR). Secretaria de Vigilância em Saúde. SB Brasil 2010: Pesquisa Nacional de Saúde Bucal: resultados principais. Brasília, DF: SVS; 2011.
- [4] INAGAKI, L. T.; PRADO, D. G. A.; IWAMOTO, A. S.; PEREIRA NETO, J. S.; GAVIÃO, M. B. D.; PUPPIN-RONTANI, R. M.; PASCON, F. M. Atuação interdisciplinar odontologia/fonoaudiologia no tratamento de paciente com cárie precoce da infância. *Revista CEFAC*, v. 17, p. 595-603, 2015.
- [5] CARDOSO, C. A. B.; LOURENÇO NETO, N.; PASCHOAL, M. A. B.; SILVA, S. M. B.; LIMA, J. E. O. Reabilitação bucal na primeira infância: relato de caso. *Rev. Odontol. Araçatuba (Impr.)*, p. 49-53, 2011.
- [6] NÓBREGA, M. L.; BARBOSA, C. C. N.; BRUM, S. C. Implicações da perda precoce em odontopediatria. *Revista Pró-UniversUS*, v. 9, n. 1, p. 61-67, 2018.
- [7] POLICENA, G. M. Reabilitação Bucal na primeira infância. Orientador: Renan Bezerra Ferreira. 2019. 4f. Trabalho de Conclusão de Curso (Bacharel em Odontologia) - Centro Universitário do Planalto Central Aparecido dos Santos, 2019.
- [8] PITTS, N. B.; BAEZ, R. J.; DIAZ-GUILLORY, C.; DONLY, K. J.; FELDENS, C. A.; McGrath, C.; PHANTUMVANIT, P.; SEOW, W. K.; SHARKOV, N.; SONGPAISAN, Y.; TINANOFF, N.; TWETMAN, SVANTE. Early childhood caries: IAPD Bangkok declaration. *Int. J. Paediatr. Dent.*, v.29, n.1, p. 384-386, 2019.
- [9] CARVALHO, W. C.; LINDOSO, T. K. N.; THOMES, C. R.; SILVA, T. C. R.; DIAS, A. S. S. Cárie na primeira infância: um problema de saúde pública global e suas consequências à saúde da criança. *Revista Fluminense de Odontologia*, v. 2, n. 58, p. 50-58, 2022.
- [10] LOURENÇO NETO, N.; CARDOSO, C. A. B.; ABDO, R. C. C.; SILVA, S. M. B. Oral rehabilitation in pediatric dentistry: a clinical case report. *RGO-Revista Gaúcha de Odontologia*, v. 64, p. 87-92, 2016.
- [11] BARBIERI, W.; PERES, S. V.; PEREIRA, C. B.; PERES NETO, J.; SOUSA, M. L. R.; CORTELLAZZI, K. L. Fatores sociodemográficos associados ao grau de conhecimento em saúde bucal de gestantes. *Einstein (São Paulo)*, v. 16, 2018.
- [12] COSTA, M. D.; CHAPANSKI, V. R.; CREMA, A. F. A.; MENONCIN, B. L. V.; HOFELMANN, D. A.; FRAIZ, F. C. Cárie precoce da infância não tratada: o papel do comportamento alimentar dos pais. *Brazilian Oral Research*, v. 36, 2022.
- [13] SUN, H. B.; ZHANG, W.; ZHOU, X. B. Risk Factors associated with Early Childhood Caries. *Chin J Dent Res.*, v. 20, n. 2, p. 97-104, 2017.
- [14] DE JESUS, J. K. A.; MENEZES, L. C.; SILVA, P. E. D.; CARLOS, A. M. P. Dificuldades odontológicas

no tratamento endodôntico de dentes decíduos: revisão de literatura. Brazilian Journal of Health Review, v. 5, n. 1, p. 2439-2453, 2022.

[15] VERRASTRO, A. P.; TASHIMA, A. Y.; ALVES, K. R. G.; WANDERLEY, M. T. Reconstrução de dentes decíduos anteriores com pino de fibra de vidro e matriz anatômica de celulóide: relato de caso clínico. Conscientiae saúde, v. 6, n. 1, p. 81-88, 2007.

[16] OLIVEIRA, C. A. G.; QUEIROZ, L. J. **Coroa protética de resina composta para dentes decíduos**. TCC (Graduação em Odontologia), Uberaba, p. 28, 2018.

Análise da qualidade dos registros de enfermagem de pessoas com úlceras venosas na atenção primária

Quality analysis of nursing records for people with venous ulcers in primary care

Maria da Luz Bezerra Cavalcanti Lins^{1*}

daluz.bezerra@hotmail.com

Dany Geraldo Kramer Cavalcanti da Silva¹

dgkcs@yahoo.com.br

**Autor correspondente*

¹UFRN – Universidade Federal do Rio Grande do
Norte-Natal/RN, Brasil

Revista Científica do ITPAC,
v.16, n.2, 2023
ISSN: 1983-6708

Resumo:

Objetivou-se analisar a qualidade dos registros das úlceras venosas (UV) em unidades básicas de saúde (UBS) de Natal-RN. Realizou-se um estudo do tipo *survey* exploratório e longitudinal, com abordagem quanti-qualitativa. Participaram os profissionais de enfermagem que tratam de pessoas com UV, representando 23 UBS do município. Utilizou-se um questionário, no formato Google Forms, para coleta de dados (aspectos sociodemográficos e sobre os registros no atendimento a pessoas com UV). A maioria dos entrevistados era mulheres (93,9%) com idade entre 20 e 45 anos (63,9%). Com relação aos registros no cuidado de enfermagem, 30,30% fizeram adequadamente, abordando o membro afetado, as bordas e o leito da lesão. Sobre a evolução da lesão e a frequência de troca do curativo, 15,15% registraram adequadamente. Acerca das orientações, 21,21% instruíram sobre hábitos saudáveis e risco de recidiva. Ademais, 54,54% dos entrevistados consideram seus registros inadequados. Portanto é necessário que os gestores e profissionais articulem espaços de discussão para implementação de políticas públicas que favoreçam recursos os quais viabilizem a qualidade dos registros. Assim, permitirá acompanhar a evolução do tratamento, a elaboração do plano de cuidados para uma assistência integral.

Palavras-chave: Atenção Primária à Saúde. Registros de Enfermagem. Úlceras Venosas.

Abstract:

The objective was to analyze the quality of the records of venous ulcers (VU) in health units in Natal-RN. An exploratory and longitudinal survey study was carried out, with a quantitative and qualitative approach. Nursing professionals who treat people with VU participated, representing 23 BHU in the city. A questionnaire, in Google Forms format, was used for data collection (sociodemographic aspects and records of care for people with VU). Most respondents were women (93.9%); aged between 20 and 45 years (63.9%). With regard to nursing care records, 30.30% did it properly, addressing the affected limb, the edges and the wound bed. About the evolution of the lesion and the frequency of changing the dressing, 15.15% recorded it properly. About the guidelines, 21.21% instructed about healthy habits and risk of relapse. Furthermore, 54.54% of respondents consider their records inadequate. Therefore, it is necessary that managers and professionals articulate discussion spaces for the implementation of public policies that favor resources which enable the quality of the records. Thus, it will allow monitoring the evolution of the treatment, the elaboration of the care plan for comprehensive care.

Keywords: Primary Health Care. Nursing Records. Venous Ulcers.

1. INTRODUÇÃO

Dentre as úlceras vasculares destacam-se as úlceras venosas (UV) que são feridas crônicas, correspondendo a aproximadamente 80% a 90% das úlceras encontradas nos membros inferiores, resultantes da Insuficiência Venosa Crônica (IVC)^[1].

As úlceras venosas geralmente ocorrem devido a danos nas válvulas das veias das pernas, comprometendo o fluxo sanguíneo que, em vez de seguir das veias superficiais para as profundas, torna-se desordenado. Esse distúrbio resulta em hipertensão venosa, aumentando a permeabilidade capilar e permitindo a passagem de macromoléculas, como fibrinogênio, hemácias e plaquetas, para o espaço extravascular^[2].

Este evento causa alterações cutâneas como edema, eczema, hiperpigmentação e lipodermatoesclerose, fazendo com que a pele fique mais sensível e propícia ao surgimento de uma lesão. A lipodermatoesclerose é uma paniculite que se caracteriza por endurecimento e hiperpigmentação da pele envolvendo as panturrilhas, com a aparência de "garrafa de champanhe invertida"^[3].

A enfermagem é uma profissão fortemente dependente de informações precisas e oportunas para executar a grande variedade de intervenções envolvidas no cuidado. Assim, a qualidade dos registros é fundamental, pois eles fornecem subsídios para os enfermeiros e demais profissionais no planejamento das intervenções e condutas, além de possibilitar uma análise reflexiva sobre os cuidados prestados e as respectivas respostas do paciente^[4]. O registro no prontuário do paciente, referente à assistência prestada, envolve vários aspectos e respalda ética e legalmente o profissional responsável pelo cuidado, bem como o paciente.

No Brasil, os registros epidemiológicos de prevalência e incidência de úlcera de perna são escassos e não há estimativas oficiais nos

âmbitos nacionais ou regionais^[5]. Por outro lado, quando trata de registros na Atenção Primária à Saúde, de forma um pouco diferenciada da nacional, a literatura internacional vem privilegiando análises da associação do Registro em Saúde, em formato eletrônico, em relação à qualidade de dados do próprio registro, do cuidado prestado ou ainda da gestão da assistência^[6].

Tendo em vista a qualidade da assistência à saúde, enfatizou-se a importância das anotações e registros para o planejamento das ações em saúde. Com o objetivo de fortalecer a linha de cuidado para a prevenção e o tratamento de lesões no município de Natal, também se buscou contribuir para a implementação do Guia Básico de Prevenção e Tratamento de Feridas da Secretaria Municipal de Saúde de Natal (GBPTF). Segundo Lins et al.^[7], esse guia tem a finalidade de orientar o trabalho dos profissionais da rede municipal envolvidos no cuidado de feridas. Nesse contexto, propôs-se a identificação das principais falhas nos registros das pessoas com úlceras venosas atendidas na Atenção Primária à Saúde (APS) em Natal.

Ademais, a equipe de enfermagem desempenha um papel fundamental nos registros em prontuário, pois é responsável por documentar sua atuação junto ao paciente. Sendo a equipe que mantém maior contato tanto com o paciente quanto com sua família, sua participação é essencial para garantir a qualidade dessas anotações. Nesse contexto, a pesquisa torna-se indispensável para desenvolver e promover uma discussão teórica sobre a importância dos registros, destacando a necessidade de clareza, veracidade e ética^[8].

Nessa perspectiva tem-se o seguinte questionamento: "Qual a qualidade dos registros dos cuidados de enfermagem às pessoas com úlceras venosas na atenção primária à saúde no Município de Natal- RN?". Portanto, almejou-se despertar o gerenciamento do cuidado nos processos de trabalho das equipes de saúde, bem como, favorecer a reflexão quanto à capacidade

de produção, análise e utilização de informações em saúde para a tomada de decisões na APS e, por conseguinte, melhorar a qualidade da assistência à saúde, enfatizando a importância dos registros para o planejamento das ações em saúde no contexto da Atenção Primária à Saúde.

Objetivou-se avaliar a qualidade dos registros dos cuidados de enfermagem às pessoas com úlceras venosas na atenção primária à saúde do Município de Natal/RN.

2. MATERIAL E MÉTODOS

O estudo foi descritivo, do tipo *survey*, exploratório e longitudinal, com abordagem quanti-qualitativa que analisou a qualidade dos registros dos cuidados de enfermagem às pessoas com úlceras venosas na atenção primária à saúde do Município de Natal/RN.

A pesquisa teve a participação de 23 Unidades Básicas de Saúde (UBS) de Natal, que correspondem a 39,65% do total, contemplando os 5 distritos sanitários. A cidade de Natal está localizada no estado do Rio Grande do Norte, com uma extensão territorial de 167.264 km² e está incluída na mesorregião do Leste Potiguar. A população demográfica de Natal no censo demográfico do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) no ano de 2010 era de 803.739 pessoas.

A Atenção Primária à Saúde do município tem 147 Equipes de Saúde da Família, 45 Unidades Básicas de Saúde com Equipes de Saúde da Família (ESF) e 13 Unidades Básicas de Saúde sem ESF. Natal tem um potencial de cobertura da Estratégia em Saúde da Família de 66%, entretanto, cadastrado no SISAB, até o 1º quadrimestre de 2021, tem 45%, considerando a estimativa populacional de 890.480 pessoas para o ano de 2020. Está dividido em cinco Distritos Sanitários: o Norte I, Norte II, Sul, Leste e Oeste.

A APS do município conta atualmente com a estrutura física de 58 UBS, as quais contemplam um universo de 198 enfermeiros e

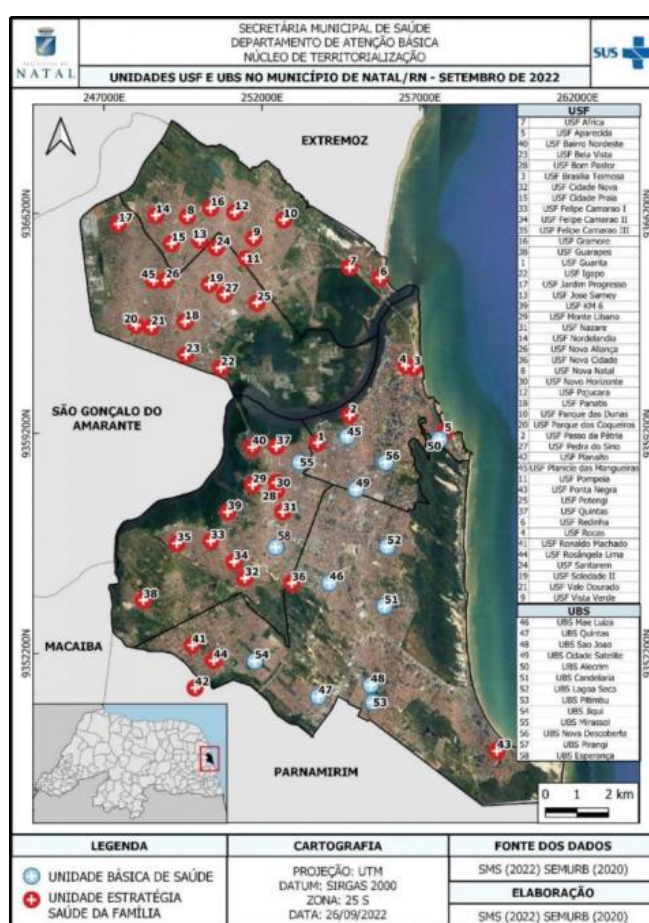
307 técnicos de enfermagem, de acordo com o Núcleo de Cadastro e Lotação (NCL) do Setor de Gestão e Regulação do Trabalho em Saúde (SGRTS) da Secretaria Municipal Saúde de Natal.

UBS → 45 com ESF → 161 enfermeiros e 232 técnicos

UBS → 13 sem ESF → 37 enfermeiros e 75 técnicos

O mapa da Figura 1 retrata as 58 UBS de Natal, sinalizadas com e sem ESF

Figura 1: Mapa de distribuição das UBS de Natal com e sem ESF.



Fonte: Núcleo de territorialização/SMS.

Os participantes foram recrutados por livre conveniência, o convite para participar da pesquisa foi feito a todos os profissionais de enfermagem das 58 UBS. Participaram 33 profissionais de enfermagem, sendo 27 enfermeiros e 07 técnicos de enfermagem, contemplando assim os cinco distritos sanitários.

Foram excluídos da pesquisa: profissionais que não responderam a mais de 50% das perguntas e os que solicitaram a saída do estudo em qualquer fase da pesquisa, profissionais que estavam de férias ou afastados do serviço durante o período da coleta de dados.

Considerou-se neste trabalho, como critérios de inclusão: atuar no serviço de saúde há no mínimo seis meses, tratar de pessoas com úlceras venosas aceitar participar voluntariamente da pesquisa e assinar o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE).

O instrumento utilizado para obtenção dos dados foi um questionário no formato do Google Forms composto por uma parte contendo informações sobre a caracterização dos participantes, referente ao perfil sociodemográfico, laboral e capacitação e outra parte que visou analisar a qualidade dos registros na assistência de enfermagem às pessoas com UV. A coleta foi realizada entre os meses de junho/2022 a agosto/2022.

Os resultados foram digitados e tabulados no Excel, sendo analisados por meio de estatísticas descritivas. Os dados foram expressos em números absolutos e percentuais e apresentados em tabelas.

A pesquisa foi realizada preservando os aspectos éticos preconizados conforme a resolução do Conselho Nacional de Saúde 466/2012; o projeto foi autorizado pela Secretaria Municipal de Saúde de Natal; aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) do Hospital Universitário Onofre Lopes (HUOL) sob CAAE 52290621.6.0000.5292 e todos os participantes assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, assegurando sua voluntariedade na pesquisa.

3. RESULTADOS E DISCUSSÕES

PESQUISA QUANTITATIVA

Sobre as variáveis sociodemográficas, os principais resultados descritos conforme a Tabela 01 foram: 93,9% do sexo feminino; 63,9%

com idade entre 20 e 45 anos; 78,8% são profissionais de nível superior; 93,9% são concursados e trabalham em UBS com ESF.

Quadro 1: Caracterização sociodemográfica, laboral e capacitação dos participantes.

Variáveis	N amostral	%
Sexo		
Feminino	31	93,9%
Masculino	02	6,1%
Faixa Etária		
20 a 45 anos	21	63,6%
46 a 71 anos	12	36,4%
Categoria Profissional		
Técnicos	07	21,2%
Enfermeiros	26	78,8%
Local de Atuação		
UBS	02	6,1%
UBS com ESF	31	93,9%
Vínculo		
Concursado	31	93,9%
Processo Seletivo Temporário	02	6,1%

Fonte: Dados da pesquisa.

Relativo a vivência e formação sobre lesões cutâneas, conforme apresentado na Quadro 2, observou-se que 54,5% dos participantes aprofundaram, no trabalho, o conteúdo além da graduação ou do curso técnico; 90,9% tiveram oportunidade de prestar cuidados, no trabalho, a pessoas com lesões cutâneas; 54,5% não participaram de treinamentos sobre lesões cutâneas ministrado pela Comissão de Prevenção e Tratamento de Feridas (CPTF) da Secretaria Municipal de Saúde de Natal, nos últimos dois anos e 33,3% participaram de treinamento teórico e prático provido pela CPTF.

Quadro 2: Aspectos relacionados à vivência, formação, conhecimento e qualificação dos participantes sobre as lesões cutâneas.

Variáveis	N amostral	%
Aprofundamento Conteúdo		
No Trabalho	18	54,54%
Pós-graduação em dermatologia em enfermagem)	02	6,06%
Outros (cursos)	07	21,21%
Oportunidade de Cuidar de Pessoas com Lesões Cutâneas		
No Trabalho	30	90,90%
Outros	03	9,09%
Participou de Treinamento Ministrado pela Comissão de Prevenção e Tratamento de Feridas		
Não	18	54,54%
Teórico/Prático	11	33,33%
Teórico	04	12,12%

Fonte: Dados da pesquisa.

PESQUISA QUALITATIVA

As informações coletadas durante o atendimento dos cidadãos são muito importantes para apoiar as políticas públicas de saúde. É com base nesses registros feitos pelos profissionais que atuam nas unidades básicas da Atenção Primária à Saúde (APS) que a gestão — de todas as esferas administrativas — e a própria equipe poderão visualizar a realidade epidemiológica do território e das pessoas que nele vivem. A coleta qualificada de informações em saúde é fundamental para também ofertar uma assistência de qualidade^[9].

O registro de dados sobre a saúde da população é uma das atividades essenciais da APS e é o que vai estruturar todas as ações na comunidade. Verificar o impacto da qualidade dessas informações inseridas em formulários de coleta e utilizá-las para gestão do SUS e para

tomada de decisão no âmbito das políticas públicas de saúde. A boa prática de registro pode ser aprendida e treinada levando a uma prestação de cuidados mais segura, efetiva e que proporcione a geração de relatórios de saúde mais confiáveis e úteis para planejar e monitorar ações de vigilância à saúde no território^[9].

Com relação aos registros no cuidado de enfermagem a pessoas com úlcera venosa, foi indagado ao participante como ele registrava as características do membro afetado, das bordas e do leito da lesão, ao atender uma pessoa com úlcera venosa. Observou-se que 30,30% dos entrevistados registram adequadamente, contemplando informações sobre o membro afetado, as bordas e o leito da lesão e que 69,69% registram apenas sobre o leito e/ou as bordas da úlcera venosa.

- “Precisa colocar qual membro afetado, presença de edema, coloração, hidratação da pele. Colocar se a borda está aderida ao leito: se há descolamento, tunelização, se estão secas, maceradas, se bem definidas ou irregulares, espessura. O leito: se possui tecido de granulação, se tem esfacelos ou se apresenta necrose.”
- “Na minha unidade, criei um impresso com alternativas para marcar para realizar a avaliação inicial da ferida. Com relação ao membro afetado: avaliar pulsos e características da pele, presença ou não de dor. Bordas: maceradas, epitelizadas, descoladas, hiperemiadas. Leito da lesão: anoto as características da secreção, quantidade, presença de tecidos de granulação, esfacelo, necrose.”

Outro item questionado foi como o profissional registra quanto a indicação das coberturas utilizadas no curativo. Notou-se que 39,39% dos entrevistados, registra a indicação de acordo com avaliação e evolução da lesão e que 60,60% não o faz assim ou não registra.

- “De acordo com o aspecto da lesão, quantidade de exsudato, profundidade e características da borda, registro o tipo da cobertura ideal e de que

forma foi aplicada na lesão."

- *"O registro fica de acordo com a avaliação e indicação do enfermeiro responsável. A indicação das coberturas é conforme o tipo de lesão, por exemplo, registramos que o Alginato de cálcio é indicado pois a lesão é uma lesão exsudativa moderada, lesão com ou sem sangramento, com cavidade, sua troca pode ser entre 24/48h etc."*
- *"Ao registrar no PEC o tipo da cobertura prescrita; sempre descrevo ressaltando o motivo da escolha e a disponibilidade no serviço."*

Quanto à evolução da lesão, foi questionado aos participantes sobre os registros realizados. Observou-se que **15,15%** dos pesquisados documentam adequadamente informações como localização da lesão, características do membro e da área perilesional, aspectos das bordas, tamanho e profundidade, características do leito, evolução e resposta ou não à cobertura indicada. Por outro lado, **84,84%** não realizam o registro de forma adequada..

- *"Primeira consulta: preenchimento da ficha de avaliação de feridas (modelo padronizado SMS) e termo de responsabilidade. Registro no PEC: Subjetivo: antecedentes clínicos, histórico da lesão, vacinação, alimentação e hábitos comportamentais. Objetivo: exame físico (capacidade funcional) e avaliação da lesão e membro afetado. Avaliação: diagnósticos de enfermagem. Plano: curativo com as coberturas utilizadas, programação dos retornos do curativo na unidade e orientações gerais."*
- *"A cada troca de curativo a evolução clínica do paciente e a resposta ao tratamento utilizado. Cicatrização da ferida e a resposta ao tipo de material usado. Característica do tecido afetado e evolução/ tipo de material usado, resposta ao tratamento escolhido".*

Dando continuidade, foi questionado como se registra a frequência de troca.

Observou-se que 18,18% registram adequadamente e que 81,81% não registram adequadamente.

- *"Frequência de troca de acordo com a resposta a terapêutica utilizada."*
- *"Se material simples, diário, ou especial a cada 3 dias, ou 2x semana, de acordo com o tipo de ferida/ característica e evolução do tratamento utilizado."*

Também se indagou quais as orientações que os participantes fazem à pessoa com úlcera venosa, seus familiares e/ou cuidadores? Percebeu-se que 21,21% dos entrevistados orientam sobre a importância do repouso, do sono, da higiene, dos hábitos saudáveis de vida, sobre os exames, sobre o risco de recidiva, autocuidado, acompanhamento com equipe multidisciplinar e estado de saúde geral e que 78,78% não fazem as orientações.

- *"Oriento quanto aos cuidados com alimentação, hidratação, repouso, sono, elevação de MMII, exercícios físicos, cuidados com a lesão, sobre exames, vida sexual, uso de medicamentos...."*
- *"Alimentação saudável; elevação dos MMII; cuidados na higiene corporal e do ambiente; realizar os curativos na unidade nos dias programados; cuidados e manejo das feridas no domicílio, oriento não utilizar coberturas que não fazem parte do plano terapêutico e, quando não for possível fazer o curativo na unidade, reforço realizar a limpeza em casa com soro fisiológico e gases estéreis, utilizando técnica apropriada e lavagem das mãos; atualização vacinal; escuta qualificada e incentivo ao tratamento da lesão de pele."*
- *"Tentamos orientar o paciente durante todo o procedimento; fazendo uma articulação com seu histórico levantado durante a anamnese nas consultas de enfermagem. Além da lesão, são observados estilo de vida; histórico familiar; condições socioeconômicas... questões macro que interferem diretamente no tratamento da lesão."*
- *"Oriento quanto ao tipo de lesão do portador; a importância do autocuidado; adesão dos*

cuidadores e familiares no cuidado; apoio emocional; religioso; educacional. Importância do acompanhamento multiprofissional (médico; enfermeiro; técnico de enfermagem;; nutricionista; psicólogo; educador físico) uso de práticas integrativas (PICS) tais como: meditação; relaxamento; autocura (benzimento da lesão), musicoterapia; caminhadas e troca de experiências com outros usuários. Acompanhamento longitudinal na APS mesmo após cicatrização da lesão; prevenindo recidivas."

Observou-se ainda, com relação ao aprazamento quando a pessoa recebe alta, que 15,15% dos participantes fazem o aprazamento e que 84,84% não o fazem.

- *"A alta do curativo é dada pela enfermeira responsável pelo curativo e ocorre após o fechamento da ferida. O paciente é orientado quanto aos cuidados com o membro e a prevenção de recidivas e na presença de alterações, retornar à unidade. Quando é um paciente de área, o ACS mantém o acompanhamento desse paciente no domicílio e comunicação com a equipe de enfermagem."*

Outro ponto que foi interpelado, foi se o participante utilizava algum protocolo. Percebeu-se que 57,57% dos entrevistados utilizam algum protocolo como referência para atender uma pessoa com UV e que 42,42% não utilizam.

- *"Procuo usar o guia de feridas da SMS Natal apesar de ter algumas dificuldades operacionais do dia a dia, porém também gosto de me basear em protocolos de São Paulo, Minas, Florianópolis".*
- *"Sim. O protocolo de prevenção e tratamento de feridas de Natal. Já que as coberturas que utilizamos são baseadas nele."*

Ademais, sobre como os profissionais pesquisados avaliam os seus registros de enfermagem, 45,45% consideram seus registros adequados, bons, ótimos ou satisfatórios e

54,54%, denominam seus registros como inadequados, frágeis e superficiais. Os que consideraram desta forma associam à alta demanda de atribuições e/ou a escassez de recursos humanos.

- *"Avalio que não registro como deveria; que devido à alta demanda do serviço o enfermeiro precisa rever e priorizar o acompanhamento aos portadores de lesão."*
- *"Os registros são muito importantes para a continuidade do cuidado de enfermagem. Estamos tentando realizá-los de forma contínua, nem sempre é possível devido a quantidade de usuários atendidos na UBS e escassez de profissionais."*
- *"Razoáveis, pode ser melhor, mais detalhado."*

Prosseguindo, com relação a frequência com que se atende pessoas com úlceras venosas, observou-se que 75,75% dos entrevistados, responderam que sempre atendem pessoas com úlceras venosas, 21,2% disseram que atendem às vezes e 3% raramente.

Outrossim, foi questionado ao profissional de enfermagem entrevistado, sobre a percepção dele com relação a um registro de enfermagem adequado no cuidado a pessoas com úlceras venosas na APS. Observou-se que 60,60% dos pesquisados responderam de forma adequada e 39,39% responderam de forma inadequada.

- *"Minha percepção quanto aos registros de Enfermagem adequados é que favorece uma melhor compreensão por parte da equipe que assiste o portador da lesão; favorecendo uma melhor comunicação profissionais/ portador; como também serve de amparo legal para as instituições de saúde e profissionais envolvidos no processo de cuidar. Promove melhorias na SAE (sistematização da assistência de enfermagem), segurança do paciente e avaliação de custos/ benefícios do cuidado prestado, como também contribuem para o ensino e pesquisa. Despertar no profissional a importância desses registros através dos sistemas de informação como uma importante ferramenta de*

comunicação entre os envolvidos no processo do cuidado possibilitando diminuição de erros no tratamento e melhor qualidade na prática clínica.” *“Importante sem dúvida, inclusive para que outros membros da equipe possam ter acesso às evoluções, porém leva muito tempo para registrar no PEC o que acaba por fazermos um registro precário, com dados insuficientes, às pressas. A equipe de nível médio tem dificuldade para utilizar o PEC. O tempo é pouco, os curativos muitas vezes extensos, requerem tempo para a realização.”*

- *“O registro de enfermagem adequado a esse grupo de pacientes precisa ser completo quanto aos cuidados que estão sendo implementados, na prática não é só um profissional que trata aquele cliente, mas sim uma equipe, nesse caso os registros precisam ser completos quanto ao tipo de lesão, localização, aspecto, quantidade de exsudato, cobertura utilizada, se utiliza de alguma terapia compressiva para que toda equipe envolvida dê continuidade ao tratamento de forma singular para que haja resultado esperado após a avaliação. A fragilidade se encontra tanto no desencontro de informações entre a equipe, quanto em alguns insumos e recursos que são necessários em relação aos registros e que muitas vezes estão em falta.”*
- *“Avaliando meu processo de enfermagem, haja visto, que não só avalio feridas, acho insuficiente. O enfermeiro da ESF tem muitas atividades e não conseguimos atender a tempo. A falta de recursos humanos.”*
- *“Na nossa unidade utilizamos o prontuário eletrônico que é bem completo, porém na nossa sala de curativo não temos computador o que torna um pouco dificultoso registro.”*
- *“Um registro adequado deve conter do tamanho ao estado da lesão, sendo acompanhado a cada registro sua evolução. Considero inadequado o tempo que se tem para cada paciente, não sendo possível um registro mais elaborado.”*
- *“Registro fragilizado, não seguimos exatamente o protocolo, precisamos de atualização sobre feridas e registro.”*

Finalmente, concluiu-se o questionário indagando sobre as dificuldades encontradas pelos profissionais de enfermagem quanto aos registros dos cuidados às pessoas com úlceras venosas na APS e constatamos que 93,93% dos entrevistados referiram dificuldades como escassez de recursos humanos e materiais, alta demanda de usuários, pouco tempo, conforme alguns relatos:

- *“Dentre as dificuldades encontradas pela Equipe de enfermagem no tocante aos registros dos cuidados, enfatizo o desconhecimento para avaliar lesão; autonomia; dificuldades de domínio da linguagem e escrita; déficit de RH (profissionais com alta demanda e pouco tempo para registros adequados). Dificuldades em utilizar o PEC (prontuário eletrônico).”*
- *“A dificuldade maior é em operar o sistema PEC e mesmo que seja registro em prontuário requer tempo para evoluir o que leva muitas vezes a registros precários, principalmente pelo nível médio Também a meu ver os técnicos de enfermagem necessitam de melhorar a qualidade dos registros.... observo a dificuldade em fazer as referências quanto às lesões...localizações.... tipos de tecidos etc.”*
- *“O registro de enfermagem ainda precisa avançar bastante no tocante a qualidade. Muitas vezes o pouco conhecimento sobre o assunto dificulta o registro; a falta de hábito; a alta demanda nas salas de curativo; o quantitativo de profissionais de enfermagem insuficiente na rede, onde esse tem que desempenhar inúmeras funções nas UBS...”*
- *“Temos muitos pacientes para atender num dia só, então damos prioridade para atender a maior quantidade de usuários possível fazendo com que os registros fiquem em segundo plano, as vezes nem sendo feitos por falta de tempo!!”*
- *“Na maioria das vezes a demanda do serviço é alta e o tempo para os registros fica bem curto, isso faz com que os registros percam um pouco da qualidade, as vezes não temos computador para registrar no sistema e acabamos escrevendo em cadernos que separamos apenas*

para os registros, porém é algo mais fácil de perder, rasurar e acabar desperdiçando toda a evolução que fazemos do paciente."

- *"Falta de computador disponível e qualificação."*
- *"Geralmente muitas úlceras são domiciliares, a prefeitura não dispõe de carros para os profissionais o que gera desgaste e aumento do tempo de deslocamento, dificultando que os profissionais quando chegam se sintam motivados para escrever as evoluções detalhadas."*
- *"Tempo hábil no serviço para registrar os atendimentos externos/ domiciliares/ extra muro. Poucos computadores para equipes, falta de Tabletes, para registro em domicílios."*
- *"Muitas vezes é a falta de tempo, porque a Enfermagem, mesmo dentro da atenção básica de saúde, faz "mil e um procedimento", digo; a Enfermagem é tudo que se possa imaginar dentro da unidade de saúde. Muitas vezes também falta material para trocas de curativos. E além dos mais recursos humanos nas equipes."*
- *"Grande demanda, necessidade de atualização sobre esse tema."*

Alguns estudos revelam a importância da avaliação clínica, ao se atender uma pessoa com úlcera venosa, de registrar as características do membro afetado, das bordas e do leito da lesão, tendo em vista a integralidade do cuidado. Cuidar de pessoas é complexo, e pessoas com lesões, como por exemplo com uma úlcera venosa, requer do profissional enfermeiro um olhar ampliado para além da "ferida", visto que, não se trata isoladamente de uma lesão, trata-se de pessoas que têm uma história de vida, que estão inseridas em um contexto social, político, psicológico, cultural, singular, porém, a lesão desta pessoa é o produto de um coletivo de fatores biopsicossociocultural, por isso é importante a avaliação do membro, da área perilesional, das bordas e do leito da lesão.

Conforme adaptação de Viégas^[10], dados de importância para o registro na avaliação da

úlcera venosa: Localização (perna D, perna E). Em geral, as úlceras venosas estão localizadas nas regiões maleolares, podendo estar localizadas em outras áreas quando ocorrem por trauma; Registrar os números de lesões, medidas em cm, devem ser realizadas com intervalos regulares; Altura, largura e área em cm² (medida nos maiores diâmetros cefalopodal); Bordas, irregular, plana ou profunda, macerada, hiperqueratose; Pele ao redor, eczema, atrofia, lipodermatoesclerose, dermatite ocre; Leito da ferida, granulação, esfacelos, necrose (coagulação ou liquefação).

Borges, Santos e Soares^[11] descrevem o Modelo ABC para o cuidado de úlceras venosas, que consiste em: a) avaliação e diagnóstico; b) boas práticas no manejo da lesão e pele ao redor; e c) compressão na otimização do tratamento das úlceras e prevenção de recidivas. Na avaliação é preciso "avaliar o paciente", a ferida, a pele periférica, a perna e o pé. Como boas práticas no manejo da lesão, inclui limpeza da lesão, escolha da terapia tópica, controle do eczema, utilização de coberturas antimicrobianas; em caso de infecção local ou "suspeita de colonização crítica", considerar a adesão do paciente à terapia. Quanto à compressão, seleção do tipo de bandagens, elásticas ou inelásticas; utilização de meias para prevenção de recidivas; encaminhar para especialista "para investigação e cuidados adicionais se considerar terapia de compressão para pacientes com uma úlcera de etiologia mista com ITB <0,8 ou >1,3".

Os resultados referentes aos registros de enfermagem na evolução da lesão, indicação das coberturas e frequência de trocas, esperava que fosse citado de acordo com a avaliação, evolução ou não do processo de cicatrização, localização anatômica, características do membro afetado, palpação dos pulsos pedioso e tibial posterior, registro do ITB (índice tornozelo-braquial), área perilesional, tamanho, profundidade da lesão, bordas, indicação das coberturas e frequência de trocas. De acordo com Brito et al.^[12], o manejo adequado da úlcera venosa requer um plano

terapêutico, que possibilite a avaliação dos pulsos dos membros inferiores, principalmente o pedioso e o tibial posterior, a fase do processo de cicatrização, presença e característica do exsudato, localização e mensuração da extensão da úlcera, sinais de infecção (dor, edema e calor), além de cuidados com o curativo e implementação por parte dos portadores de orientações específicas.

Ademais, Vettori^[2], afirma para que o enfermeiro possa tratar de pacientes com úlceras da perna, como a úlcera venosa, é necessário compreender o processo de reparo tecidual, identificar as doenças de base e suas implicações, além de conhecer as características clínicas e histopatológicas das úlceras, a fim de direcionar a assistência adequada.

Ademais as discussões aqui tratadas, segundo Viégas^[10], tendo como objeto do discurso os “registros de enfermagem”, não acabam aqui, elas continuam em discussões de saber: quem é o sujeito que nós registramos? Por que não registramos? A enfermagem é capaz de interpretar as condições do seu cliente e descrevê-la, como se sua própria escrita fosse uma proposta de intervenção e avaliação? As distâncias entre agir para cuidar não é a mesma que agir-cuidar-escrever (registrar) e podem estar ligadas ao tempo, ao espaço, às memórias, ao outro, a dificuldades relacionadas que podem ser de conhecimento, vivências e de compreensão do outro sobre o que é realizado. Essas questões nos impulsionam para a busca do conhecimento, de qualificação para o desenvolvimento de tecnologias que possibilitem orientar os registros de forma padrão, sistemática, a partir de bases que envolvem corpo, saúde, ambiente e tratamento, envolvendo profissionais de enfermagem que desejam se aperfeiçoar no cuidado com úlceras.

Sobre as orientações que devem ser feitas à pessoa com UV, aos seus familiares e/ou cuidadores, bem como aprazamento e alta, esperava orientações sobre estado geral de saúde, sono, repouso, atividade física,

acompanhamento multiprofissional, cuidados com o membro, com os pés, com os calçados, o corte das unhas, os espaços interdigitais, a higiene, sobre o curativo, a escolha da cobertura, ou seja, as orientações são de acordo com a avaliação. Duro et al.^[13], afirmam que a condução depende das avaliações sistematizadas e poderá variar de acordo com o momento evolutivo do processo cicatricial. O tratamento de qualquer ferida deve ser personalizado e devemos considerar todos os fatores individuais do paciente, recursos materiais e humanos de que dispomos e as condições de continuar o tratamento após a alta. O produto de escolha deve ser avaliado com relação às indicações, às contra indicações, à eficácia e atentando para o tempo de cada cobertura.

A avaliação do enfermeiro, incluindo as orientações pertinentes e escolha do tratamento mais adequado deve ser feita com base nas características das lesões e presença de comorbidades, assim como no perfil dos pacientes e suas condições sociodemográficas e econômicas^[14]. Validando toda atenção e cuidado à pessoa com úlcera venosa, instigamos os participantes da pesquisa a avaliarem seus registros de enfermagem e constatamos que 54,54%, denominam seus registros inadequados, frágeis e superficiais. Os que consideraram desta forma associam à alta demanda de atribuições e/ou a escassez de recursos humanos. De acordo com o COFEN^[15], os registros de enfermagem são essenciais para o processo do cuidar. Além de possibilitar uma comunicação segura entre os profissionais de enfermagem e a equipe de saúde, servem ainda a inúmeras finalidades relacionadas ao ensino, pesquisa, esclarecimento de processos éticos e judiciais, bem como para a avaliação da qualidade da assistência prestada, entre outros.

De acordo com o COFEN^[15], o que deve ser registrado durante o Curativo: Local da lesão e sua dimensão; Data e horário; Sinais e sintomas observados (presença de secreção, coloração, odor, quantidade, etc.); Relatar necessidade de

desbridamento; Tipo de curativo (oclusivo, aberto, simples, compressivo, presença de dreno, etc.); Material prescrito e utilizado; Relatar o nível de dor do paciente ao procedimento, a fim de avaliar necessidade de analgesia prévia; Nome completo e Coren do responsável pelo procedimento.

Reforçando, o registro no prontuário do paciente, referente à assistência prestada, envolve vários aspectos e respalda ética e legalmente o profissional responsável pelo cuidado, bem como o paciente. A inadequação e a ausência de registros podem comprometer a assistência ao paciente, trazendo prejuízos à instituição e à equipe de Enfermagem. Estes prejuízos impactam a segurança do paciente e inviabilizam mensurar os resultados assistenciais advindos da prática do enfermeiro. A padronização dos registros (anotações e evoluções) de Enfermagem é necessária, visto que existem falhas no que se refere a adequações gramaticais, de linguagem, exatidão, brevidade, legibilidade, identificação e terminologia técnica^[4].

4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Apesar de mais de 50% dos profissionais de enfermagem participantes do estudo reconhecerem a importância dos registros dos cuidados às pessoas com úlceras venosas, vimos que os registros de enfermagem ainda são frágeis, incipientes, pois 69,6% não contemplam características do membro afetado, palpação dos pulsos pedioso e tibial posterior, registro do ITB (índice tornozelo-braquial), avaliação e diagnóstico da lesão e área perilesional, tamanho e profundidade da lesão, bordas, indicação das coberturas, frequência de trocas e prevenção de recidivas. Estas foram as principais falhas identificadas nos registros dos cuidados às pessoas com úlceras venosas na atenção primária à saúde.

Do mesmo modo, averiguamos as dificuldades encontradas pelos profissionais de enfermagem quanto aos registros dos cuidados

às pessoas com úlceras venosas na atenção primária à saúde e foram relatadas, principalmente, dificuldades como: escassez de recursos humanos e materiais, alta demanda de usuários, pouco tempo para fazer avaliação com os devidos cuidados e orientações, realizar o curativo e registrar adequadamente.

Caracterizando a percepção dos profissionais de enfermagem que atuam na atenção primária à saúde de Natal quanto à qualidade dos registros, a maioria tem conhecimento do que caracteriza um registro de enfermagem adequado, apesar de reconhecer a fragilidade dos seus registros, assumindo que precisam melhorar. Cuidar de pessoas é complexo, e pessoas com lesões, como por exemplo com uma úlcera venosa, requer do profissional enfermeiro um olhar ampliado para além da “ferida”, a pessoa precisa ser enxergada na sua integralidade, visto que, não se trata isoladamente de uma lesão, trata-se de pessoas. Enquanto profissionais de saúde, é importante investigar-se a fisiopatologia da doença, buscar compreender o contexto social no qual o sujeito está inserido, as condições de vida, o cenário familiar, ou seja, procurar enxergar a pessoa na perspectiva biopsicossociocultural. A “ferida” tem alma, tem preferências, sabores, dissabores, dores, tem desejos, ama e é o amor de alguém, por isso há uma grande diferença entre fazer um curativo e tratar de uma pessoa.

Destarte, por meio deste estudo, identificamos a necessidade de melhorar a qualidade dos registros dos cuidados de enfermagem às pessoas com úlceras venosas na atenção primária à saúde no Município de Natal-RN, de modo que oriente uma prática segura no cuidado a essas pessoas e estimule o exercício exequível de registros que identifiquem a cientificidade da Enfermagem. Os registros adequados no desempenho dos nossos saberes e fazeres são parte integrante do processo de cuidar, da nossa prática profissional de enfermagem. Assim, por mais que um procedimento seja embasado cientificamente e

desempenhado com o primor da técnica recomendada, sem o registro adequado, continua sendo empírico, desvanece a ciência.

REFERÊNCIAS

- [1] TORRES, G. V.; COSTA, I. K. F.; MEDEIROS, R. K. S.; OLIVEIRA, A. K. A.; SOUZA, A. J. G.; MENDES, F. R. P. Caracterização das Pessoas com úlcera venosa no Brasil e Portugal: estudo comparativo. *Enfermería Global*, mURCIA, v.12, n. 32, p. 62-74, out. 2013.
- [2] FIGUEIREDO, M. L.; ZUFFI, F. B. Cuidados aos portadores de úlcera venosa: percepção dos enfermeiros da Estratégia de Saúde da Família. *Enfermaria Global*, n. 8, 2012.
- [3] PÉRET, L. A.; VIDAL, H. M.; GOMES, G. A. C.; OLIVEIRA, G. V. B.; AGUIAR, L. M. Oxandrolona no tratamento da lipodermatoesclerose: relato de caso. *Jornal Vascular Brasil*, v. 18: e20190031, Novembro, 2019.
- [4] BRITO, N. M.; VELOZO, B. C.; PAVANELLI, R. J. Manual de Orientação: Anotação de Enfermagem. 1. ed. São Paulo: HCFMB. 2016.
- [5] BORGES, E. L. Modelo ABC para o manejo da úlcera venosa de perna. *Estima – Brazilian Journal of Enterostomal Therapy*, [S. l.], v. 15, n. 3, 2017.
- [6] VASCONCELLOS, M. M.; GRIBEL, E. B.; MORAIS, I. S. Registros em saúde: avaliação da qualidade do prontuário do paciente na atenção básica, Rio de Janeiro, Brasil. / Health records: evaluation of patient health charts in primary care. *Cad. Saúde Pública* 24 (suppl 1), Rio de Janeiro, Brasil, 2008.
- [7] NATAL. Secretaria Municipal da Saúde. Departamento de Atenção Básica. Guia básico de prevenção e tratamento de feridas. Natal, 2016.
- [8] LIRA, M. A. de M. Avaliação da Qualidade dos Registros de Enfermagem nos Prontuários da Clínica Cirúrgica do Hospital Municipal de Brumado/BA por Meio da Auditoria. *Revista Científica Multidisciplinar Núcleo do Conhecimento*. Edição 9. Ano 02, Vol. 03. pp 24-36, Dezembro de 2017.
- [9] Como qualificar o registro de dados na aps?. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção Primária à Saúde. Brasília, 2021.
- [10] VIÉGAS, M. C. Úlcera de perna: um estudo sobre registro de diagnóstico e intervenção de enfermagem em prontuário. Escola de Enfermagem Alfredo Pinto. LILACS, BDENF - Enfermagem, 2019. Exame de qualificação.
- [11] BORGES, E. L.; SANTOS, C. M.; SOARES, M. R. Modelo ABC para o manejo da úlcera venosa de perna. *Estima – Brazilian Journal of Enterostomal Therapy*, [S. l.], v. 15, n. 3, 2017.
- [12] BRITO, C. K. D.; NOTTINGHAM, I. C.; VICTOR, J. F.; FEITOZA, S. M. S.; SILVA, M. G.; AMARAL, H. E. G. Úlcera venosa: avaliação clínica, orientações e cuidados com o curativo. *Rev Rene*, v. 14, n. 3, 5 Jun. 2013.
- [13] DURO, C. L. M.; KAISER, D. E.; DUARTE, E. R. M.; BONATTO, C. R.; ROSA, A. L.; ROSA, A. T.

Cartilha de orientações para profissionais de enfermagem sobre o cuidado com lesões de pele. Porto Alegre: UFRGS, 2018.

[14] SQUIZZATTO, R. H.; BRAZ, R. M.; LOPES, A. O.; RAFALDINI, B. P.; ALMEIDA, D. B.; POLETTI, N. A. Perfil dos usuários atendidos em ambulatório de cuidado com feridas. *Cogitare Enferm.* Jan: v. 22(1): 1-9, 2017.

[15] COFEN (2016) - Guia de Recomendações para Registro de Enfermagem no Prontuário do Paciente e Outros Documentos de Enfermagem. 2016.

Um estudo sobre as causas de devoluções em uma indústria de laticínios no sudeste do Pará através de ferramentas da qualidade

A study on the causes of returns in a dairy products industry in the southeast of Pará, through quality tools

Priscila Queiroz da Silva¹

priscila.silva5@estudante.ifto.edu.br

Renata Granjeiro Machado¹

renata.machado@estudante.ifto.edu.br

Jade Diane Fernandes Targino Filgueira¹

jade.targino@ifto.edu.br

Denilza Almeida Silva¹

yza.almeida@gmail.com

Célio dos Santos Vieira¹

celiosantosvieira9@gmail.com

**Autor correspondente*

¹ Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Tocantins – IFTO, Araguaína/TO, Brasil

Revista Científica do ITPAC, v.16,
n.2, 2023
ISSN: 1983-6708

Resumo:

O trabalho teve como objetivo detectar, em uma indústria de laticínios no sudeste do Pará, as principais causas de devoluções de produtos acabados para o varejo com distribuição de seus produtos na cidade de Araguaína - TO. Para atingir esse objetivo, foram levantados, junto à Indústria, dados referentes às devoluções ocorridas em 6 supermercados, durante os meses de setembro a dezembro do ano de 2021. Para identificar quais das causas de devolução têm o maior impacto para a indústria, foram utilizadas as ferramentas da qualidade: gráfico de Pareto e Curva ABC. Para estudar as raízes das causas de devolução e maneiras de mitigá-las foram utilizados: diagrama de Ishikawa e folha de verificação. Ao final do estudo foram apresentadas soluções para os problemas identificados.

Palavras-chave: Avarias. Ferramentas da Qualidade. Gerenciamento da Qualidade e Indústria Alimentícia.

Abstract:

The work in question aims to detect, in a dairy industry in southeastern Pará, with distribution of its products in the city of Araguaína - TO, the main cause of returns of finished products for retail. To achieve this objective, data were collected from the industry regarding the returns that occurred in 6 supermarkets, during the months of September, October, November and December of the year 2021. To identify which of the causes of returns have the greatest impact on industry, quality tools were used: Pareto chart and ABC curve. To study the root causes of returns and ways to mitigate them, the following were used: Ishikawa diagram, 5W2H and Checklist. At the end of the study, solutions to the identified problems were presented.

Keywords: Breakdowns. Food Industry. Quality Tools and Quality Management.

1. INTRODUÇÃO

Segundo dados da Associação Brasileira da Indústria de Alimentos (ABIA), o Brasil está em segundo lugar no ranking de maiores exportadores de alimentos industrializados do mundo. As empresas de alimentos e bebidas são responsáveis por 10,6% do produto interno bruto (PIB) brasileiro (ABIA, 2021), sendo que desse universo, cerca de 2.000 indústrias registradas no SIF (Serviço de Inspeção Federal) são laticínios^[1].

Essa importância ficou mais evidenciada no ano de 2020, no início do período pandêmico, quando algumas categorias de leite/laticínios como leite em pó, leite UHT, queijo e demais produtos, conquistaram um aumento do saldo da balança comercial na ordem de 24% crescendo a Disponibilidade Líquida Formal, fazendo as indústrias de laticínios aumentarem o consumo do leite processado em 234 milhões de litros^[2].

Considerando-se a importância desse segmento da indústria para o mercado brasileiro, é vital estudar meios de garantir a qualidade em seus produtos. Qualidade esta, que é descrita por Chiavenato^[3] como o ato de adaptar-se aos padrões estabelecidos e previamente projetados.

Segundo Santos e Antonelli^[4], a qualidade dos produtos para os clientes, é percebida em todas as etapas do processo produtivo, até o seu efetivo consumo. Ainda segundo os mesmos autores, no primeiro contato direto com o produto – fase de exposição –, o mesmo passa por avaliações sensoriais dos clientes, através do peso, cheiro e aparência, tornando assim, relevante a submissão desses produtos a padrões e certificações de qualidade.

Diante disso, o presente trabalho teve como foco mostrar através de algumas ferramentas da qualidade, quais as principais causas de devoluções da indústria de laticínios de uma empresa localizada na região sudeste do estado do Pará em alguns supermercados da

cidade de Araguaína-TO. Desta forma, foram propostas melhorias na área de logística e exposição para comercialização dos produtos, identificando e analisando as possíveis causas de avarias que acarretam devoluções. Para isso, foi realizada uma verificação do modo em que as ferramentas foram aplicadas, ou seja, materiais necessários para as conclusões e sugestões de refinamento de procedimentos.

Para alcançar o objetivo geral proposto, foram traçados os seguintes objetivos específicos: Fazer um levantamento e estratificação das principais causas de devoluções de laticínios na empresa analisada; avaliar as causas relacionadas ao principal motivo dessas devoluções; definir um plano de ação para minimizar o número de devoluções.

2. REFERENCIAL TEÓRICO

Nesta parte do trabalho serão apresentados os conceitos fundamentais utilizados no desenvolvimento desta pesquisa, como a Gestão da Qualidade, Ferramentas da Qualidade, Satisfação do consumidor e Gestão de Estoques.

2.1. Gestão da Qualidade

Segundo Dezorzi^[5], a partir do momento que o homem descobriu que podia utilizar a pedra como objeto cortante, a capacidade de se autorrealizar com as necessidades básicas de segurança e alimentação, ficaram mais rigorosas. Esse exemplo serve para demonstrar que a medida em que o ser humano avança na satisfação das suas necessidades, o seu nível de exigência em relação ao atendimento de novas necessidades tende a se elevar. Dessa forma, entende-se, que a busca por qualidade é tão antiga quanto a existência humana.

Apesar de ser um conceito tão antigo, a definição sobre o que é qualidade não é um consenso e pode variar dependendo da abordagem utilizada. Garvin^[6] define cinco abordagens da qualidade: transcendental; baseada no produto; baseada no usuário;

baseada na produção e baseada no valor.

Sendo um conceito de difícil definição, é natural que a sua aplicação tenha igual nível de complexidade. Segundo Paladini^[7], para aplicar assertivamente o conceito de qualidade a uma empresa, é necessário observar o que ela significa em seu contexto, pois a forma como se entende qualidade influencia na maneira de geri-la. A tabela 1 abaixo relaciona diferentes conceitos de qualidade e os reflexos que eles provocam na Gestão da Qualidade dentro do ambiente empresarial.

2.2. A perecibilidade do Leite e Derivados

O leite e seus derivados, especialmente o queijo, são produtos que apresentam peculiaridades distintas, ou seja, são perecíveis e, por isso, necessitam de controles rígidos, especialmente quanto à obrigatoriedade de refrigeração. Dessa forma, o monitoramento da cadeia do frio e o controle da qualidade são de extrema relevância para garantir que as características dos produtos não sejam mudadas, causando problemas relacionados à segurança dos consumidores^[9].

Segundo dados do Instituto Internacional de Refrigeração (IIR, 2004)^[10], entende-se por cadeia de frio o processo de armazenamento, conservação, distribuição, transporte e manipulação dos produtos com controle de baixa temperatura.

Segundo a Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (EMBRAPA, 2020)^[11], 50% das perdas de produtos perecíveis derivados do leite ocorrem ao longo do manuseio e do transporte desses produtos. Portanto, eles necessitam de uma armazenagem correta desde o momento de embarque até o seu destino.

É importante alertar que os cuidados tomados na produção não garantem a entrega de produtos de qualidade por si só, uma vez que a etapa de transporte é crucial para que os clientes possam desfrutar de um produto que

atendam os padrões de qualidade esperados. Por isso alguns cuidados devem ser tomados, dentre eles: os produtos devem ser armazenados adequadamente no veículo, o caminhão de transporte dos produtos não deve ser aberto inapropriadamente, deve-se observar com cautela a temperatura do caminhão e se ele está em condições apropriadas^[12].

2.3. Ferramentas da Qualidade

As ferramentas da qualidade impactam as pessoas e organizações, pois, a sua efetiva utilização no exercício de metodologias contribui para a diminuição de falhas nos processos. Encontramos várias ferramentas da qualidade, dentre elas as mais conhecidas são: Diagrama de Pareto, folhas de verificação, gráficos de dispersão, diagramas de causa e efeito, fluxograma, gráfico de controle e o histograma. Todas elas objetivando uma melhoria considerável da qualidade para os processos organizacionais^[13]. Em seguida serão apresentadas ferramentas da qualidade que serão utilizadas nesse trabalho, como: Diagrama de Pareto (Curva ABC), Diagrama de Causa e Efeito e 5W2H.

2.3.1. Diagrama de Pareto

Segundo Paladini^[14], o gráfico de Pareto ou diagrama de Pareto pode ser usado para identificar a intensidade de algumas causas atuantes em processos, mostrando seus níveis de importância. Uma representação, simples, bem dividida que exalta os defeitos com mais relevância^[15]. O gráfico é constituído por barras na vertical antepondo os problemas do maior para o menor já na horizontal se afixam as classes dos erros^[16]. A Figura 1 ilustra um diagrama de Pareto e seus componentes.

O Gráfico de Pareto tem uma aplicação eficaz quando empregado frequentemente, servindo como um bom indicador em um estudo generalizado.

CONCEITUAÇÃO DE QUALIDADE	REFLEXOS EM TERMO DE GESTÃO DA QUALIDADE
Qualidade é algo abstrato, sem vida própria, indefinido.	Deduz-se que nunca será atingido, por isso os esforços são ineficientes e inviáveis para tanto, já que estão fora de alcance.
Qualidade é sinônimo de perfeição.	Entende-se que atingiu um valor máximo não podendo ser melhorada.
A qualidade nunca muda.	Deve-se considerar que é bobagem acompanhar tendências de mercado.
Qualidade é um aspecto subjetivo das pessoas.	Se for apenas um aspecto subjetivo, ela não pode ser mensurável.
Qualidade é a capacidade que um produto ou serviço tenha de sair conforme seu projeto.	Pode-se incorrer em considerar que todo investimento em qualidade se resume a ter fábricas capazes de desenvolver os produtos projetados.
Qualidade é um requisito mínimo de funcionamento.	A fábrica deve garantir as condições mínimas de operação que fazem o produto funcionar. Feito isso, a qualidade está atendida.
Qualidade significa classes, estilos ou categorias de produtos ou serviços.	O processo de segregação de itens (sejam quais forem) a um produto ou serviço é suficiente para gerar qualidade nele. Produtos de grifes são sempre melhores que os outros.
Qualidade é a área dos especialistas no assunto.	A ação da Gestão da Qualidade parece restrita a algumas pessoas, onde, são elas as responsáveis pela qualidade ou culpadas pela falta dela.

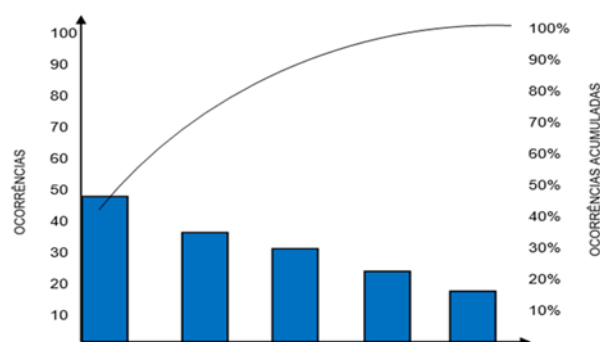


Figura 1. Diagrama de Pareto.

Fonte: Adaptado de Zeev^[17].

O Gráfico de Pareto tem uma aplicação eficaz quando empregado frequentemente, servindo como um bom indicador em um estudo generalizado. A elaboração do gráfico de Pareto semanalmente durante um mês pode demonstrar que, se os gráficos apresentarem valores muito variados sem haver a adoção de medidas ou métodos que visem a melhoria da

produção, o desempenho foi instável neste período.

Para arrematar os argumentos a respeito de Pareto vale destacar que o uso de uma boa perspicácia no momento da distribuição do critério das categorias é uma questão primordial para alcançar consequências eficientes^[18].

2.3.2. Curva ABC

O diagrama de Pareto se baseia no princípio de que a maior parte dos efeitos se concentram em menor número de causas, a distribuição dos mesmos é feita pela curva ABC. A curva ABC é uma ordem para classificar as informações, a fim de que se separem os itens de maior relevância ou impacto no investimento em volumes, o que normalmente são em menor número^[19].

A abordagem da curva ABC criada pelo mesmo autor do gráfico de Pareto, permite-nos analisar os itens por categorias, sendo elas A, B e C conforme sua relevância^[20]. Os dados são dispostos de forma a classificar os itens de maior ou maior importância. Na categoria A são fixados os itens de maior importância refletindo 20% do total dos mesmos, porém 80% em valor de relevância para o problema em questão. Na categoria B são colocados itens de quantidade e

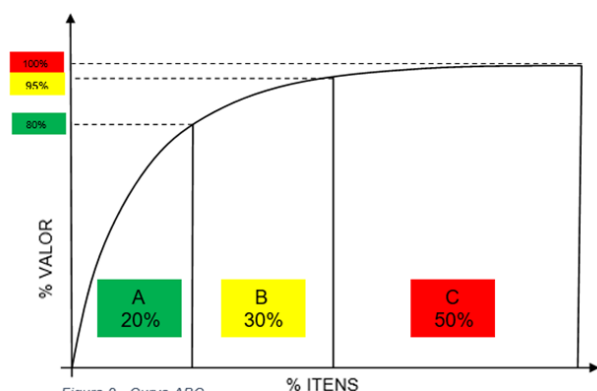


Figura 2. Curva ABC.

Fonte: Adaptado de Nardi^[22].

valor intermediários representando 30% dos itens e 15% em percentual de valor. A categoria C é composta por itens de menor importância sendo eles 50% do amontoado e somente 5% em proporção^[21]. A figura 2 ilustra uma curva ABC e seus componentes.

2.3.3. Diagrama de Causa e Efeito

Também chamado de diagrama de Ishikawa ou “espinha de peixe” pelo seu formato, foi criado pelo japonês Kaoru Ishikawa, engenheiro químico em 1943. Uma ferramenta desenvolvida com o objetivo de analisar e identificar potenciais fatores que provocam um efeito geral. As causas são reunidas em categorias como: método, máquina, material, mão de obra, método, meio ambiente. Toda causa apresentada é uma origem de variação do objeto estudado possibilitando então a organização e identificação das causas raízes do problema^[23].

De acordo com Montgomery^[15], a elaboração segue alguns passos específicos:

- Determinar o problema ou risco a ser examinado;
- Produzir o diagrama com os espaços para as causas;
- Formar um roteiro para a realização da análise, montando um levantamento de várias ideias das prováveis causas que geram os problemas;
- Correlacionar os problemas categoricamente;
- Determinar as sub causas;
- Produzir um estudo completo e definir ações.

A Figura 3 ilustra um diagrama de causa e efeito e seus componentes.

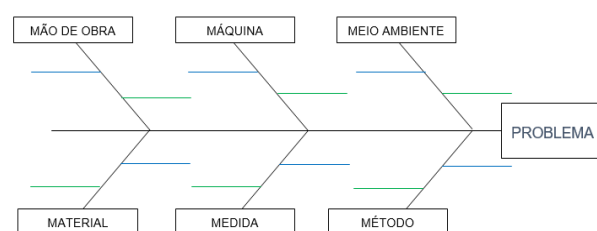


Figura 3. Diagrama de Ishikawa.

Fonte: Adaptado de AEVO^[24].

2.3.4. 5W2H

De acordo com Silveira, Martelli e Oliveira^[25], o 5W2H é um checklist onde encontram-se respostas para as atividades criadas pela organização, com prazos determinados e incumbências de funções que irão desempenhar o desenvolvimento. Os mesmos autores ainda dizem que a ferramenta 5W2H tem a atuação de lista que pode ser criada através de uma tabela com as perguntas e suas respectivas respostas como mostra os pontos citados logo abaixo. Destarte é nomeada pelo uso de 7 expressões em inglês: What (O quê), Who (Quem), When (Quando), Where (Onde), Why (Por quê), How (Como), How Much (Quanto custa). Desse modo, essas perguntas precisam ser respondidas com a finalidade de

que todas as questões fundamentais sejam examinadas.

- WHAT (O quê): Qual item de controle está sendo analisado?
- WHO (Quem): Quem é o responsável pela ação que está sendo analisada?
- WHERE (Onde?) Onde a ação em questão é realizada?
- WHY (Por quê?) Qual a causa da realização de tal ação?
- WHEN (Quando?) Em que período a ação é executada?
- HOW (Como?) De que modo a ação é realizada?
- HOW MUCH (Quanto?) Quanto se usa ou se desperdiça na ação analisada?

2.4. Satisfação do Cliente

De acordo com Kloter e Armstrong^[26], cliente é indivíduo que vai até o fornecedor com suas necessidades e desejos e é a tarefa principal do mesmo satisfazê-lo, todavia, a satisfação do cliente consiste num desafio de superação de expectativas, onde a qualidade que é intangível ou não dimensionável deve ser atingida mesmo que apenas em partes diante de cada realidade.

Segundo Oliver^[27], a satisfação pode ser conceituada como o sentimento que se expande instantaneamente ao se consumir um produto ou serviço. De acordo com Marchetti e Prado^[28], a satisfação do consumidor é um dos objetivos fundamentais da maioria das empresas e, por essa razão, é de grande importância acompanhar tal nível de satisfação como uma forma de avaliar o desempenho da organização.

Consumidores satisfeitos serão consumidores fiéis e, segundo Corrêa e Caon^[29], tais consumidores proporcionam maiores lucros às empresas, pois eles estão decididos a pagar um preço diferenciado, minimizar os custos operacionais e efetuar mais compras pela marca.

Os clientes dispõem da lealdade e empregam um comprometimento profundo

com a marca quando são supridos em suas necessidades ao obter um serviço/produto que atinja suas expectativas, por isso a importância de se ter como objetivo a satisfação dos mesmos^[27].

2.5. Gestão de Estoque

Segundo Chiavenato^[12], “estocar significa guardar algo para uma utilização futura”. Os estoques não são exclusivamente produtos armazenados nos depósitos, pois, deve-se considerar os produtos expostos na exposição de vendas para o consumidor também. Quando a utilização desses estoques se torna distantes da data de armazenagem gera-se custos com o local e/ou mão de obra para cuidar dos produtos estocados. Em outras palavras, estocar sem dúvidas é ter dinheiro parado. Ainda segundo o autor, se os materiais são utilizados de forma imediata à sua aquisição ou produção, naturalmente não haverá etapa de estocagem de produtos. Nesse caso, não existe dinheiro parado, porém poderão ocorrer paradas na produção caso aconteça algum atraso na disposição da matéria-prima.

De acordo com Ballou (2006)^[30], estoques atuam como intermediários amortecedores entre o suprimento e as demandas de produção de qualquer organização, favorecendo os sistemas produtivos por diversos motivos como: alavancar o nível de serviço; estimular economias na produção; motivar economias de escala nas compras e no transporte; trabalhar como proteção no aumento dos preços e resguardar a empresa de incertezas na demanda e no tempo de reabastecimento. No entanto, é de grande valia que estes amortecedores, quando usados, tenham por certos critérios para que não aumente demais o custo total do produto.

Já para Viana^[31], os estoques representam peças extremamente importantes, tanto para economia como para partes críticas das operações. Por essa razão gerenciá-los bem é parte fundamental do bom gerenciamento de

qualquer negócio. A boa gestão de estoques está baseada no controle planejado entre o estoque e o consumo das necessidades da empresa, e esse controle pode ser melhor aplicado junto a sistemas integrados de gestão^[32].

Lidar com uma enorme quantidade de fornecedores, uma gigantesca quantidade de materiais e dezenas de milhares de clientes torna a gestão de estoque um tanto quanto complexa e dinâmica, por isso conforme Slack^[33] os gerentes de produção responsáveis pelos estoques, devem executar duas principais funções: primeiro, distinguir os itens estocados, de forma que cada material tenha a importância devida, citando inclusive a curva ABC para a realização dessa atividade. Segundo: Investir num sistema de informações que consiga processar todas essas distinções e lidar com essa complexidade entregando um alto nível de controle do estoque.

3. MATERIAL E MÉTODOS

3.1. Classificação da Pesquisa

Buscando a elaboração de diagnósticos para as causas de devoluções dos produtos da empresa de laticínios em análise, a pesquisa aplicada foi escolhida como melhor opção para o desenvolvimento deste trabalho. Esse tipo de pesquisa é definida por Thiollent^[34] como uma metodologia que se atém a dificuldades em atividades que vão desde organizações, até atores sociais ou grupos com o intuito de gerar artifícios que cessem as então agruras.

De acordo com a abordagem utilizada, a presente pesquisa classifica-se como qualitativa, conforme Gonsalves ^[35], objetiva analisar os dados coletados de maneira organizada e compreender como o fenômeno estudado é interpretado na percepção dos consumidores. Essa característica ocorre por haver de buscar informações para entender o dano à empresa em estudo causado pelas as devoluções no período analisado.

Quanto aos objetivos, a pesquisa em

específico é do tipo descritiva. Este tipo de pesquisa tem como foco apresentar os aspectos de um acontecimento ou organizar as conexões entre variáveis, envolvendo técnicas para o recolhimento de dados como questionamento e observação do sistema^[36]. Dessa forma, a pesquisa se propôs a descrever as quantidades de devoluções e correlacionar as causas delas.

Quanto ao delineamento, o método selecionado foi o estudo de caso. Segundo Silva^[37], em se tratando de um estudo de caso, o produto a ser pesquisado pode se tratar de um indivíduo, uma organização, uma ocupação, uma corporação ou uma ocorrência. Perante o exposto, foi escolhida a indústria localizada a sudeste do estado do Pará, e as análises decorrem da situação de alguns pontos nos seus canais de distribuição, especificamente na cidade de Araguaína-TO.

3.2. Etapas da Pesquisa

No primeiro momento foi realizada uma revisão de literatura sobre as indústrias alimentícias, devoluções de produtos derivados do leite, arranjo e exposição para comercialização dos produtos, para identificação das possíveis causas de avarias que influenciam nas devoluções dos produtos nesses procedimentos. A pesquisa realizada foi importante para ajudar a compreender a relevância dessa parcela da indústria para o mercado brasileiro, e para conhecer meios de manter a qualidade de produtos do gênero alimentício.

Em seguida, foi desenvolvida a análise e coleta de dados durante visitas aos principais locais de vendas dos produtos da empresa na cidade de Araguaína. Serão coletados dados sobre as devoluções ocorridas nos três últimos meses do ano de 2021, e os valores totais de cada devolução mensalmente.

Esses dados foram organizados através da curva ABC para descobrir as causas de devoluções que mais impactam financeiramente a empresa, sendo identificada uma causa de

devolução mais relevante. A partir daí os esforços foram concentrados em descobrir como minimizar os números de devoluções relacionados a ela.

Para isso, foram feitas observações na rotina das entregas, do armazenamento e da exposição no ambiente de comercialização dos produtos da indústria estudada, para compreender como é este procedimento

Com a finalidade de identificar a principal causa-raiz sobre o problema de devoluções de mercadorias, foi desenvolvido um gráfico de Ishikawa, através de um brainstorming com duas colaboradoras de empresas do ramo na qual foram tratados os dados coletados, assim, especificando um motivo de destaque responsável pelo maior

custo relacionado ao estorvo.

Após a análise e identificação, foi utilizada a ferramenta 5W2H para traçar um plano de ação, a fim de reduzir o impacto financeiro e o desgaste entre fornecedor e cliente.

4. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Nesta etapa foram apresentados os resultados do estudo. O primeiro tópico tem o intuito de descrever o procedimento de coleta dos dados. Em seguida, os resultados obtidos foram divididos de acordo com a ferramenta utilizada para sua obtenção, a saber: Curva ABC, Gráfico de Pareto, Diagrama de Ishikawa e o plano de ação 5W2H

Quadro 2. Processo de devoluções, causas, formas de pagamento e custo.

Data	Local	Produto	Quantidade (kg)	Causa	Forma de pagamento da devolução	Custo por (kg)	Valor total da NF
27/09/2021	Super Campelo centro	Queijo mussarela	350,00	Embalagem Violada Troca	Troca de Produto por Produto	R\$ 25,99	R\$9.096,50
27/09/2021	Super Feirão da Econ.	Queijo Provolone lanche	6,45	Embalagem Violada e inadequada para venda	Boleto cancelado pela falta do produto	R\$ 35,38	R\$228,20
27/09/2021	Super Feirão da Econ.	Queijo Provolone fino	15,58	Embalagem Violada e inadequada para venda	Boleto cancelado pela falta do produto	R\$ 33,97	R\$529,25
27/09/2021	Super Feirão da Econ.	Queijo Minas frescal	7,07	Embalagem Violada e inadequada para venda	Boleto cancelado pela falta do produto	R\$32,05	R\$226,59
27/09/2021	Super Feirão da Econ.	Queijo meia cura	6,00	Embalagem Violada e inadequada para venda	Boleto cancelado pela falta do produto	R\$ 35,92	R\$215,52
27/09/2021	Super Feirão da Econ.	Requeijão do norte	6,45	Embalagem Violada e inadequada para venda	Boleto cancelado pela falta do produto	R\$ 35,38	R\$228,20
28/09/2021	Super Campelo centro	Queijo meia cura	4,42	Falta de mercadoria no ato da entrega	NF devolução com boleto para a indústria	R\$32,03	R\$141,61
19/10/2021	Super Campelo atacado	Queijo meia cura	0,54	Embalagem Violada Troca	NF devolução com boleto para a indústria	R\$32,72	R\$17,67
19/10/2021	Super Campelo atacado	Queijo provolone	0,46	Produto vencido	NF devolução com boleto para a indústria	R\$ 32,25	R\$14,90
19/10/2021	Super Campelo atacado	Queijo coalho lanche	0,88	Embalagem Violada Troca	NF devolução com boleto para a indústria	R\$32,72	R\$28,79
19/10/2021	Super Campelo atacado	Queijo minas frescal	13,09	Embalagem Violada Troca	NF devolução com boleto para a indústria	R\$ 29,29	R\$383,26
19/10/2021	Super Campelo atacado	Queijo ricota fresca	1,11	Embalagem Violada Troca	NF devolução com boleto para a indústria	R\$ 9,38	R\$10,95
21/10/2021	Super Campelo centro	Queijo minas frescal	7,67	Produto vencido	NF devolução com boleto para a indústria	R\$ 29,29	R\$224,54
21/10/2021	Super Campelo centro	Queijo provolone	0,45	Produto vencido	NF devolução com boleto para a indústria	R\$ 32,25	R\$14,38
21/10/2021	Super Campelo centro	Manteiga com sal	0,50	Produto vencido	NF devolução com boleto para a indústria	R\$14,99	R\$7,49
08/11/2021	Super Campelo V Lago	Queijo meia cura	43,08	Embalagem Violada e inadequada para venda	NF devolução com boleto para a indústria	R\$32,72	R\$1.409,41
08/11/2021	Super Campelo centro	Queijo minas frescal	6,51	Embalagem Violada Troca	NF devolução com boleto para a indústria	R\$29,29	R\$190,68
08/11/2021	Super Campelo centro	Queijo meia cura	4,80	Embalagem Violada Troca	NF devolução com boleto para a indústria	R\$32,72	R\$156,93
08/11/2021	Super Campelo centro	Queijo meia cura	6,55	Embalagem Violada Troca	NF devolução com boleto para a indústria	R\$32,72	R\$214,28
10/11/2021	Super Campelo V Lago	Queijo colonial	0,61	Embalagem Violada Troca	NF devolução com boleto para a indústria	R\$33,91	R\$20,55
10/11/2021	Super Campelo V Lago	Requeijão cremoso	1,20	Embalagem Violada Troca	NF devolução com boleto para a indústria	R\$2,99	R\$17,94
10/11/2021	Super Campelo V Lago	Queijo meia cura	3,00	Embalagem Violada Troca	NF devolução com boleto para a indústria	R\$32,72	R\$98,16
10/11/2021	Super Campelo V Lago	Queijo frescal	0,59	Embalagem Violada Troca	NF devolução com boleto para a indústria	R\$29,29	R\$17,40
10/11/2021	Super Campelo V Lago	Manteiga com sal	0,50	Embalagem Violada Troca	NF devolução com boleto para a indústria	R\$15,70	R\$7,85
10/11/2021	Super Campelo V Lago	Queijo ricota fresca	1,15	Embalagem Violada Troca	NF devolução com boleto para a indústria	R\$9,83	R\$11,30
10/11/2021	Super Campelo V Lago	Manteiga ghee curcuma	0,40	Embalagem Violada Troca	NF devolução com boleto para a indústria	R\$10,30	R\$20,60
10/11/2021	Super Campelo V Lago	Queijo coalho lanche	0,45	Embalagem Violada Troca	NF devolução com boleto para a indústria	R\$32,72	R\$14,72
10/11/2021	Super Campelo atacado	Manteiga garrafa	0,40	Produto vencido troca	NF devolução com boleto para a indústria	R\$7,35	R\$14,70
10/11/2021	Super Campelo atacado	Manteiga com sal	0,50	Embalagem Violada Troca	NF devolução com boleto para a indústria	R\$15,70	R\$7,85
10/11/2021	Super Campelo atacado	Queijo ricota fresca	0,79	Embalagem Violada Troca	NF devolução com boleto para a indústria	R\$9,83	R\$7,76
10/11/2021	Super Campelo atacado	Manteiga ghee	1,50	Produto vencido troca	NF devolução com boleto para a indústria	R\$23,22	R\$69,66
10/11/2021	Super Campelo atacado	Queijo meia cura	30,95	Embalagem Violada e inadequada para venda	NF devolução com boleto para a indústria	R\$32,72	R\$1.012,72
22/11/2021	Super Campelo atacado	Queijo provolone	4,00	Embalagem Violada Troca	NF devolução com boleto para a indústria	R\$32,25	R\$12,90
22/11/2021	Super Campelo atacado	Queijo colonial	5,00	Produto vencido troca	NF devolução com boleto para a indústria	R\$33,91	R\$169,55
24/11/2021	Super Campelo atacado	Manteiga ghee	2,50	Produto vencido troca	NF devolução com boleto para a indústria	R\$28,25	R\$141,25
24/11/2021	Super Campelo atacado	Manteiga ghee	0,40	Produto vencido troca	NF devolução com boleto para a indústria	R\$13,15	R\$26,30
24/11/2021	Super Campelo atacado	Manteiga sal rosa	0,40	Produto vencido troca	NF devolução com boleto para a indústria	R\$28,25	R\$56,50
24/11/2021	Super Campelo atacado	Manteiga garrafa	0,40	Produto vencido troca	NF devolução com boleto para a indústria	R\$7,35	R\$14,70
28/12/2021	Super Campelo centro	Queijo meia cura	0,54	Embalagem Violada Troca	NF devolução com boleto para a indústria	R\$43,10	R\$21,64
28/12/2021	Super Campelo centro	Queijo colonial	1,62	Embalagem Violada Troca	NF devolução com boleto para a indústria	R\$40,85	R\$66,18
28/12/2021	Super Campelo centro	Queijo minas padão	0,44	Embalagem Violada Troca	NF devolução com boleto para a indústria	R\$10,39	R\$4,55
28/12/2021	Super Campelo centro	Queijo coalho espeto	1,14	Embalagem Violada Troca	NF devolução com boleto para a indústria	R\$46,41	R\$52,95
28/12/2021	Super Campelo centro	Queijo minas frescal	0,53	Embalagem Violada Troca	NF devolução com boleto para a indústria	R\$38,01	R\$20,22
28/12/2021	Super Campelo centro	Queijo coalho espeto	1,19	Embalagem Violada Troca	NF devolução com boleto para a indústria	R\$46,32	R\$55,31
28/12/2021	Super Campelo centro	Queijo ricota fresca	0,37	Embalagem Violada Troca	NF devolução com boleto para a indústria	R\$15,42	R\$5,64
29/12/2021	Super Campelo centro	Manteiga com sal	2,50	Embalagem Violada Troca	NF devolução com boleto para a indústria	R\$15,70	R\$78,53
29/12/2021	Super Campelo centro	Queijo coalho espeto	0,88	Embalagem Violada Troca	NF devolução com boleto para a indústria	R\$33,99	R\$29,81
TOTAL							R\$15.439,59

Fonte: Autoria própria.

4.1. Coleta de Dados

A coleta de dados foi feita junto a dois colaboradores da empresa que são responsáveis pelo abastecimento dos produtos nos supermercados clientes. Foram analisados os dados referentes às devoluções ocorridas em 6 supermercados, durante os meses de setembro, outubro, novembro e dezembro do ano de 2021. Com essas informações, foi criada a tabela 1 que é composta pelos seguintes dados: Data da devolução, os produtos que foram devolvidos e suas respectivas quantidades, a causa da devolução, a forma de como é paga a devolução, o custo das devoluções e o valor total da Nota Fiscal. Ademais, vale ressaltar que essas devoluções são realizadas por um funcionário designado para a área das avarias dos supermercados, o Planejamento e Controle da Produção (PCP), que inspeciona as mercadorias que vão ser devolvidas com danos.

4.2. Curva ABC

Os dados demonstrados através do Quadro 2 foram utilizados para a construção de uma curva ABC com o objetivo de identificar o principal motivo das causas de devoluções da empresa em questão, as causas identificadas foram: a) Embalagem violada troca, quando o produto após a exposição não se encontra em circunstância de comercialização pelo fato de a sua embalagem não estar em condições seguras a garantir a qualidade e segurança do produto para com o cliente. b) embalagem violada e inadequada para venda, o produto antes mesmo de ser exposto já apresenta características inadequadas para o fim a que se destina, c) produto vencido, é o ato de o produto ter chegado ao fim de sua vida útil inviabilizando o seu consumo antes de sua exposição, d) falta de mercadoria no ato da entrega, o caminhão chega no ponto da entrega, e no momento de conferência da carga recebida, percebe-se inconsistência entre carga e as quantidades

adquiridas e especificadas na nota fiscal.

CURVA ABC		
Classificação	Causas	Total (R\$)
A	Embalagem violada troca	R\$10.686,62
B	Embalagem violada e inadequada para venda	R\$3.849,89
C	Produto vencido troca	R\$903,08
	Falta de mercadoria no ato da entrega	

Quadro 3 - Curva ABC

Fonte: Autoria própria.

Organizando de forma a discriminar as proporções de importância para cada motivo, seguiu-se a criação acima da tabela 2 contendo o acúmulo em reais e em percentuais das causas das devoluções dos produtos, já sinalizando um motivo agravante classificada como A, sendo a de Embalagem Violada Troca amontoando um valor de R\$ 10.686,62 reais em apenas quatro meses de pesquisa. Seguindo com as classificações, a letra B trouxe por descrição: Embalagem violada e inadequada para venda somando um prejuízo de R\$ 3.849,89 reais, concluindo com as classificadas C: Produto vencido e Falta de mercadoria no ato da entrega, carregando o valor somado de R\$ 903,08 reais.

4.3. Gráfico de Pareto

Quando aplicado o Pareto o acúmulo da primeira causa foi em percentual mais que o dobro da soma de todas as outras causas.

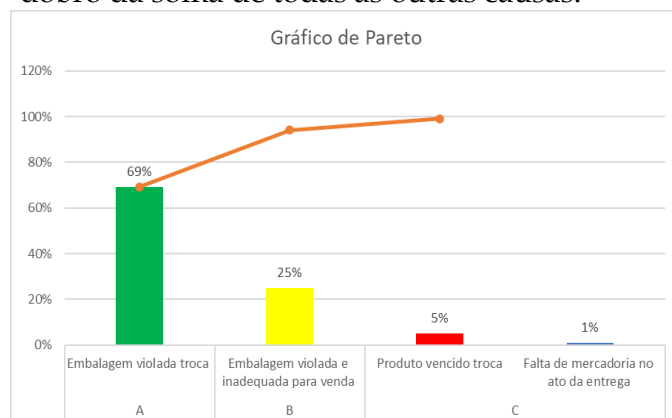


Figura 4. Gráfico de Pareto.

Fonte: Autoria própria.

De acordo com o gráfico, 69% das causas

de devoluções são de responsabilidade da embalagem violada troca, 25% são créditos a Embalagem violada e inadequada para vendas e apenas 6% para as causas denominadas como Produto vencido e Falta de mercadoria no ato da entrega. Com isso, realizou-se um brainstorming junto com os colaboradores responsáveis pelo recebimento e exposição dos produtos, com o intuito de identificar as possibilidades de minimizar as causas relevantes para essa problemática.

4.4. Diagrama de Ishikawa

Considerando as causas levantadas no brainstorming com colaboradores da empresa, foi construído o Diagrama de Ishikawa referente às devoluções a contar da saída dos produtos da indústria, até chegada do mesmo ao seu destino.

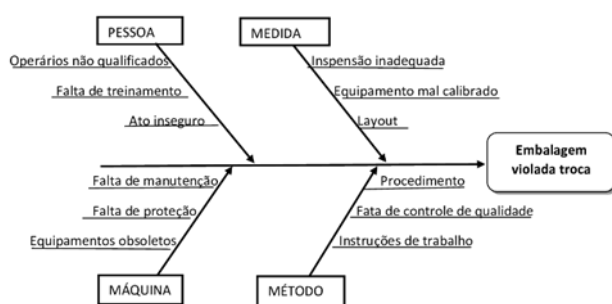


Figura 5. Diagrama de Ishikawa referente a causa maior das avarias.

Fonte: Autoria própria

As causas identificadas para o problema de Embalagem Violada troca foram agrupadas em 4 dos 6 M's que compõem a ferramenta do diagrama de Ishikawa: Mão de obra, Medida, Máquina e Método. Não foram identificadas causas atreladas ao Meio Ambiente e Material, por isso essas categorias foram suprimidas do diagrama.

Referente à categoria Mão de obra observou-se que não existe para cada supermercado um colaborador específico e treinado para a atividade de recepção e exposição dos produtos. Pela urgência de

reposição dos freezers, na maioria das vezes são realocados colaboradores de outras áreas que vem sem capacitação e percepções de riscos para a realização da mesma, ocasionando atos inseguros como: o não uso de EPI's, higienização incorreta e uso inadequado da máquina de fatiar muçarela, utilizando-se também de procedimentos incorretos no momento de organização dos produtos em seus devidos lugares, pois quando não arranjados de forma devida, os produtos acabam tendo as embalagens desgastadas ou acontece a desfiguração do mesmo, tornando a sua venda inviável.

Relacionado à categoria Método, notou-se que não existe um procedimento padronizado de amontoar as mercadorias no momento de carregamento nem inspeção na hora de descarregar a mercadoria, ocasionando perda de formato, alterações, rompimento de embalagens fazendo assim com que o produto fique inutilizável ou estrague antes de chegar ao supermercado.

Na categoria Medida, atentou-se que a vistoria da temperatura dos freezers deve ser feita in loco pelos colaboradores, no entanto, as máquinas não estão em um layout a favorecer o deslocamento dos colaboradores na realização das suas atividades. Os balcões de refrigeração dos produtos não são inspecionados ao ponto de manterem a temperatura ideal para as mercadorias, diante disso, os produtos em questão não perduram tanto quanto deveriam, perdendo a utilidade antes mesmo da data de validade expirar. Visto que as máquinas utilizadas nos processos de preparação do produto para exposição como freezers, embaladeiras e fatiadores de queijo, também não dispõem de manutenções preventivas, nem de auditorias frequentes para a reafirmação de normas regulamentadoras como NR 12 - Proteção de máquinas.

4.5. 5W2H

Com o resultado já identificado pelas análises utilizadas em conjunto com algumas das ferramentas da qualidade como o 5w2h, a eminente etapa é o plano de ação, que é traçado para minimizar a causa principal de devolução encontrado. Cada uma das causas constatadas no decorrer das observações é apresentada no

plano com uma contramedida (what), demonstrando um responsável (who), prazo (when) e local (where) de execução, além da justificativa (why) de tal contramedida, expondo como será feito (how) e qual a previsão de custo (how much).

What?	Why?	Where?	When?	Who?	How?	How much?
O quê?	Por que?	Onde?	Quando?	Quem?	Como?	Quanto?
Apresentação de como é o processo desde o carregamento a exposição dos produtos para todos os colaboradores envolvidos no mesmo, tanto novatos como já admitidos a algum tempo para alinhamento.	Funcionários cientes de todo o processo são mais produtivos e se sentem mais parte do todo, entregando um melhor trabalho e mais qualidade.	Local de trabalho	Anualmente ou conforme a rotatividade de funcionários das áreas específicas	Supervisor ou funcionário capacitado	1) Procurar um ambiente onde todo o processo seja apresentado 2) Preparar folhetos ou cartilhas ilustrativas para o colaborador levar para casa e poder revisar. 3) Separar um momento de perguntas e sugestões para a melhoria do processo	-
Ajuste de layout dos equipamentos	O <i>layout</i> adequado pode oferecer maior eficiência nas operações, auxiliar no gerenciamento visual, fluxo de entradas e saídas de materiais e garantir um ambiente de trabalho mais seguro e agradável.	Nos supermercados		Colaboradores exclusivos para o recebimento e exposição dos materiais, ou a contratação de uma empresa específica para atividade	1) Reunir junto aos colaboradores responsáveis pelas atividades a melhor solução para um layout mais eficaz e agradável para os mesmos. 2) Contratar uma empresa especializada para a realização da correção no layout atual.	-

Designar colaboradores exclusivos para a recepção e exposição dos produtos para cada supermercado.	Muitas das vezes os funcionários designados aleatoriamente para o recebimento dos materiais não têm o devido preparo para a atividade e acabam deteriorando o produto em sua forma ou estocando/expondo os produtos de forma indevida	Ambiente interno a empresa	Anualmente ou conforme a rotatividade de funcionários das áreas específicas	Supervisor	1) Escolhendo os funcionários 2) Oferecendo o treinamento em um turno fora de serviço.	-
Manter sempre os EPI's e materiais de higienização em lugares acessíveis e práticos	O difícil acesso aos materiais necessários para a realização da atividade pode ocasionar a indisposição por parte dos colaboradores quanto ao uso dos mesmos.	No lugar de recebimento, estocagem e exposição dos produtos já nos supermercados	Sempre	Encarregado da área dos frios do supermercado.	1) Determinar um local para a guarda desses materiais 2) Garantindo a manutenção dos EPIs e materiais de limpeza nos pontos determinados.	-
Treinamento e padronização para a estocagem de produtos em caminhões refrigerados	A padronização facilita e dá previsibilidade para os processos, contribuindo também para a descoberta de alguma causa de extravio das mercadorias caso os procedimentos não sejam cumpridos conforme a padronização exigida	Ambiente externo a empresa	Anualmente ou conforme a rotatividade de funcionários das áreas específicas	Terceiros	1) Levantar empresas de treinamentos. 2) Utilizar das horas que seriam trabalhadas para a realização do treinamento. 3) Organizar de forma a não usar todo o horário de trabalho, se possível mais de um dia para não desfaltar nenhum turno.	-

Criação de um checklist para a checagem de todo o carregamento e estados do emocional dos funcionários, conforme anexo 1.	Se todos os produtos forem conferidos em quantidades, validades e qualidade de suas embalagens no carregamento, as chances de se chegar ao local de descarregar sem os produtos encomendados ou rasurados será consideravelmente menor	Local de carregamento do caminhão	Sempre que houver carregamento	Responsáveis pela logística com auxílio dos responsáveis pelo carregamento.	1) Determinar quais informações são necessárias para mitigar a quantidade de erros no momento do carregamento 2) Estabelecer o uso do checklist obrigatório é parte do processo de carregamento.	-
Treinamento sobre equipamentos de refrigeração.	Todos os equipamentos de refrigeração devem estar em temperaturas ideais e sendo utilizados de forma a diminuir as chances de perdas de produtos por volubilidade na temperatura dos mesmos.	Ambiente externo a empresa	Anualmente ou conforme a rotatividade de funcionários das áreas específicas	Terceiros	1) Levantar empresas de treinamentos. 2) Utilizar das horas que seriam trabalhadas para a realização do treinamento. 3) Organizar de forma a não usar todo o horário de trabalho, se possível mais de um dia para não desfaltar nenhum turno.	-
Garantir plano de manutenção preventiva para todos os equipamentos envolvidos no processo.	Garantindo a manutenção preventiva economiza-se na manutenção preventiva, além de também economizar no desgaste dos funcionários e perda de produtos por falhas nos equipamentos.	Nos supermercados	Conforme a necessidade de cada equipamento em específico	Equipe de manutenção dos supermercados ou terceiros contratados pelos mesmos	1) Observar as necessidades dos equipamentos 2) Elaborar os planos de manutenção preventiva e documentá-los 3) Fazer com que esse plano seja colocado em prática, sendo rotina dos colaboradores responsáveis.	-

Treinamento para a utilização de máquinas fatiadoras	Um colaborador que sabe fazer a correta utilização dos equipamentos cortantes evitará acidentes de trabalho e possíveis desperdícios de produtos.	Nos supermercados	Anualmente ou conforme a rotatividade de funcionários das áreas específicas	Terceiros	1) Levantar empresas de treinamentos. 2) Utilizar das horas que seriam trabalhadas para a realização do treinamento. 3) Organizar de forma a não usar todo o horário de trabalho, se possível mais de um dia para não desfaltar nenhum turno.	-
Treinamento para gestão e exposição dos produtos	A forma como os produtos são expostos e monitorados pelos colaboradores pode aumentar ou diminuir, tanto as vendas como a vida útil dos produtos	Ambiente externo a empresa	Anualmente ou conforme a rotatividade de funcionários das áreas específicas	Terceiros	1) Levantar empresas de treinamentos. 2) Utilizar das horas que seriam trabalhadas para a realização do treinamento. 3) Organizar de forma a não usar todo o horário de trabalho, se possível mais de um dia para não desfaltar nenhum turno.	-

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O presente trabalho demonstrou como as ferramentas da qualidade podem auxiliar na análise e melhoria de processos de carregamento, descarga e exposição de laticínios. As melhorias propostas através de sua utilização têm o propósito de minimizar o número de devoluções de produtos junto à uma indústria láctea localizada no sudeste do Pará, com distribuição dos produtos na cidade de Araguaína-TO.

Durante o estudo feito em 6 supermercados da cidade mencionada onde há a distribuição dos produtos da indústria, foi encontrado a causa mais significativa das

devoluções, a saber: embalagem violada troca que é aquela que acontece quando a mercadoria foi recebida do fornecedor em bom estado, porém em algum momento entre o recebimento e a venda teve sua embalagem violada. Então, foi elaborado um plano de ação para tentar diminuir essas devoluções.

Dentre as medidas sugeridas no plano de ação, pode-se citar medidas simples e de baixo custo financeiro, como: Designar colaboradores exclusivos para a recepção e exposição dos produtos para cada supermercado e manter sempre os EPI's e materiais de higienização em lugares acessíveis e práticos. Uma das medidas sugeridas no plano de ação: Criação de um checklist para a checagem de todo o

carregamento e estados dos funcionários foi executada e deixada como contribuição da presente pesquisa.

O plano de ação proposto não foi executado, mas acredita-se que sua implementação pode possibilitar uma economia satisfatória à indústria, bem como aumento da satisfação do cliente e melhoria da imagem da marca, tendo em vista que cada vez que um cliente se depara com um produto em exposição sem condições de consumo a imagem da empresa é comprometida e aquele consumidor pode deixar de ser cliente e passar a ser propagador de uma reputação negativa para a Indústria. Como sugestão para trabalhos futuros fica a aplicação das melhorias propostas e mensuração dos impactos financeiros e clima organizacional.

REFERÊNCIAS

- [1] ABIA. Associação Brasileira das Indústrias Alimentícias. Números do Setor. Disponível em: <https://www.abia.org.br/números-setor>. Acesso em: 28 mar. 2022.
- [2] IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Indicadores IBGE: estatística da produção pecuária. Disponível em: <https://www.ibge.gov.br/estatisticas/economicas/agricultura-e-pecuaria/9209-pesquisa-trimestral-do-leite.html>. Acesso em: 28 mar. 2022.
- [3] CHIAVENATO, I. Administração: Teoria, Processo e Prática. 3 ed. São Paulo: Markon Books, 2000.
- [4] SANTOS, A. B.; ANTONELLI, S. C. Aplicação da abordagem estatística no contexto da gestão da qualidade: um survey com indústrias de alimentos de São Paulo. *Gestão & Produção*, v.18, n.3, p.509-524, 2011.
- [5] DEZORZI, M. Ferramentas da Qualidade: aplicadas à gestão de recursos humanos. 1ª edição. Rio de Janeiro: Qualitymark, 2010.1-5 p.
- [6] GARVIN, D. A. Competing on the eight dimensions of quality. *Harvard Business Review*, v NovemberDecember, 101-109 p., 1987.
- [7] PALADINI, E.P. Gestão da Qualidade: teoria e prática. 3 ed. São Paulo: Atlas, 2018. 1-5 p.
- [8] FORZA, C.; FILIPPINI, R. TQM impact on quality conformance and customer satisfaction: A causal model. *International Journal of Production Economics*, v. 55, p. 1-20,1998.
- [9] EMBRAPA - Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária. Anuário leite 2021. Disponível em: <embrapa.br/gado-de-leite>. Acesso em: 28 mar. 2022.
- [10] ABRAVA - Associação Brasileira de Refrigeração ar-condicionado, ventilação e aquecimento. Disponível em: <abrava.com.br/ashrae-e-iir-unificam-definições-de-termos-da-área-de-refrigeração>. Acesso em: 03 maio de 2022.
- [11] EMBRAPA - Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária. Disponível em: <embrapa.br/tema-perdas-e-desperdício-de-alimentos>. Acesso em: 04 maio de 2022.
- [12] CHIAVENATO, I. Planejamento e Controle de Produção. 2. ed. São Paulo: Manole, 2008. 115 p.
- [13] NETO, E. Melhoria contínua na Inforlândia. 2009. Dissertação (Mestrado em Engenharia e Gestão Industrial) - Universidade de Aveiro, 2009.
- [14] PALADINI, E. P. Perspectiva estratégica da qualidade. In: Carvalho, M. M. Paladini, E. P. (Coords.). *Gestão da qualidade: teoria e prática*. 3. ed. São Paulo: Atlas, 2012.
- [15] MONTGOMERY, D. *Introduction to Statistical Quality Control*; New York: Wiley, 1990.
- [16] TRIVELLATO, A. Aplicação das Sete Ferramentas Básicas da Qualidade no Ciclo PDCA para melhoria contínua: estudo de caso numa empresa de autopeças. In: *Anais do CONEMI USP*, 15., São Carlos. Anais,

São Carlos: 2010.

[17] ZEEV. O que é um Diagrama de Pareto? Disponível em: <https://blog.zeev.it/diagrama-de-pareto/>. Acesso em: 22 de mai. 2022.

[18] WERKEMA, M. C. C. Ferramentas estatísticas básicas para o Gerenciamento de processos. Belo Horizonte, MG: Fundação Christiano Ottoni, 1995.

[19] CARVALHO, J.M.C. De. Logística. 3ª ed. Lisboa: Edições Silabo, 2002.

[20] NALLUSAMY, S.; BALAJI, R.; SUNDAR, S. Proposed Model for Inventory Review Policy through ABC Analysis in an Automotive Manufacturing Industry. International Journal of Engineering Research in Africa, v. 29, 2017.

[21] FACCHINI, E.; SILVA, J. R. LEITE, V. M. Curva ABC e estoque de segurança. South American Development Society Journal- SADSJ, v. 5, n. 13, p.73-88, abr. 2019.

[22] NARDI, B. Curva ABC no controle de estoque: Identifique produtos mais rentáveis. Disponível em: <<http://excelsolucao.com.br/blog-empresarial/curva-abc-no-controle-de-estoque-identifique-os-seus-produtos-mais-rentaveis-e-otimize-gestao/>>. Acesso em 10 maio 2022.

[23] COCCIA, M. The Fishbone Diagram to Identify, Systematize and Analyze the Sources of General Purpose Technologies. Scientific.Net. Journal of social and Administrative Sciences, v. 4, n. 4, p. 291-303, 2018.

[24] AEVO. Diagrama de Ishikawa: como fazer e exemplos práticos. Disponível em: <https://blog.aevo.com.br/diagrama.de.ishikawa/#:~:text=O%20Diagrama%20de%20Ishikawa%20%C3%A9,a%20melhoria%20dos%20processos%20organizacionais>. Acesso em: 15 mai. 2022.

[25] SILVEIRA, H.E.; MARTELLI, R.; OLIVEIRA, V.V. A implantação da ferramenta 5W2H como auxiliar no controle da gestão da empresa agropecuária São José. Revista de Administração do Sul do Pará, v. 3, n. 2, 2016.

[26] KLOTTER, P; ARMSTRONG, G. Princípios de Marketing. 7. ed. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos. Editora S.A, 1999.

[27] OLIVER, R. L. Satisfaction: A behavioral Perspective on the Consumer. 2. ed. Boston: McGraw-Hill, 2010.

[28] MARCHETTI, R.; PRADO, P. H. M. Medidas de satisfação do consumidor. Revista de Administração de Empresas, v. 41, n. 4, p. 56-67, 2011.

[29] CORRÊA, H. L.; CAON, M. Gestão de Serviços: Lucratividade por meio de operações e de satisfação dos Clientes. São Paulo: Atlas, 2009.

[30] BALLOU, R. H. Gerenciamento da Cadeia de Suprimentos. 5. ed. Porto Alegre: Bookman, 2006.

[31] VIANA, J. Administração de Materiais. São Paulo: Atlas, 2000.

[32] LOPES, A. R. Planejamento e Controle da Produção: Um Estudo de Caso no Setor de Artigos Esportivos de uma Indústria Manufatureira. In: ENCONTRO NACIONAL DE ENGENHARIA DE PRODUÇÃO, 28., 2008, Rio de Janeiro. Anais, Rio de Janeiro: ABEPRO, 2008. p. 2-5.

- [33] SLACK, N ; CHAMBERS, S; JOHNSTON, R. Administração da produção. 4 ed. São Paulo: Atlas, 2016, 355 p.
- [34] THIOLLENT, M. Metodologia da pesquisa-ação. 17. ed. São Paulo: Cortez, 2009. p 36.
- [35] GONSALVES, E. P. Conversas sobre a iniciação à pesquisa científica. 4. ed. Campinas: Alínea, 2007.
- [36] MATIAS-PEREIRA, J. Manual de metodologia da pesquisa científica. 2. ed. São Paulo: Atlas, 2010.
- [37] SILVA, A.C.R. Metodologia da pesquisa aplicada à contabilidade: orientações de estudos, projetos, artigos, relatórios, monografias, dissertações, teses. 2. ed. São Paulo. Atlas, 2006, 57 p.
-

Implementação de melhorias através do mapeamento de processo: pesquisa ação em uma indústria de papelaria de Araguaína-TO

Implementation of improvements through mapping of process: action research in a stationery industry in Araguaína-TO

Célio dos Santos Vieira^{1*}

celiosantosvieira9@gmail.com

Denilza Almeida Silva¹

yza.almeida@gmail.com

Jade Diane Fernandes Targino Filgueira¹

jade.targino@iftto.edu.br

Renata Granjeiro Machado¹

renata.machado@estudante.iftto.edu.br

Priscila Queiroz da Silva¹

priscila.silva5@estudante.iftto.edu.br

***Autor correspondente**

¹ Instituto Federal de Educação, Ciência e
Tecnologia do Tocantins –
IFTTO, Araguaína/TO, Brasil

Revista Científica do ITPAC,
v.16, n.2, 2023
ISSN: 1983-6708

Resumo:

O planejamento e a programação são ferramentas que podem auxiliar no gerenciamento de processos produtivos em uma indústria. O presente estudo destaca-se como uma pesquisa-ação aplicada, exploratória e qualitativa, que teve por objetivo a implementação de melhorias através do mapeamento de processos em uma indústria de pequeno porte denominada Papelaria Delicados em Araguaína no Tocantins. Em outras palavras, este trabalho buscou melhorar o planejamento e programação do processo produtivo da empresa utilizando ferramentas como fluxograma, método *kanban*, sistema online *Trello* e o plugin *Planyway* para melhor gerenciamento, tomada de decisão e sequenciamento de todo o processo produtivo. Realizou-se o mapeamento do processo produtivo, identificação de oportunidades, proposições de melhorias, implementação do novo método de administração e exibição dos resultados. Dentre esses resultados obtidos, deve-se destacar o menor tempo de entrega dos pedidos e dos tempos de setup entre as etapas, a melhor visualização dos pedidos diários, semanais e mensais, a possibilidade de visualizar de forma simples qual pedido deveria ser fabricado primeiro e se as etapas produtivas de um pedido poderiam ser agrupadas e realizadas no mesmo momento.

Palavras-chave: Fluxograma. *Kanban*. Mapeamento. Sequenciamento.

Abstract:

Planning and scheduling are tools that can help manage production processes in an industry. The present study stands out as an applied, exploratory and qualitative research-action, which aimed to implement improvements through the mapping of processes in a small industry called Papelaria Delicados in Araguaína, Tocantins. In other words, this work sought to improve the planning and programming of the company's production process using tools such as flowchart, *kanban* method, *Trello* online system and the *Planyway* plugin for better management, decision making and sequencing of the entire production process. The production process was mapped, opportunities were identified, proposals for improvements were made, the new administration method was implemented and results were displayed. Among these results obtained, it should be noted the shorter order delivery time and setup times between stages, better visualization of daily, weekly and monthly orders, the possibility of simply viewing which order should be manufactured first and whether the productive stages of an order could be grouped and carried out at the same time.

Keywords: Flowchart. *Kanban*. Mapping. Sequencing.

1. INTRODUÇÃO

Classificação Nacional de Atividades Econômicas – CNAE gerida pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística classifica a indústria em três categorias: Indústria Extrativa, Indústria de Transformação e Construção^[1].

De acordo com a Confederação Nacional da Indústria - CNI^[2], a Indústria de Transformação representou, em 2020, 70,8% de empregos formais de todas as indústrias. O mesmo setor é composto por 24 categorias, dentre as quais está a categoria de Celulose e Papel que inclui a fabricação de itens de papelaria personalizada, tal como a fabricação de embalagens e produtos diversos de papel com matérias primas de cartolina, papel-cartão e papelão ondulado.

Levando em consideração apenas o setor da Indústria de Transformação e a sua alta participação no emprego formal, a categoria de celulose e papel representou, em 2020, 1,81% dos empregos formais neste setor da indústria, empregando mais de 175 mil pessoas, número que vem se mantendo desde de 2017^[2].

Em 2019, o mesmo setor de transformação representou no Produto Interno Bruto - PIB, 55,4% da Indústria, e a categoria celulose e papel representou mais de 31 milhões de reais, ou seja, 2,26% da participação da Indústria de Transformação no PIB da Indústria é correspondente à categoria de celulose e papel^[2].

O mundo está em constante transformação, e as empresas precisam se adaptar às novas expectativas dos clientes. Nesse contexto, a mudança no comportamento dos consumidores pode ser observada pelo aumento da demanda por produtos personalizados. Portanto, seja no processo de produção ou em seus produtos, o desenvolvimento deve acompanhar a inovação, utilizando estratégias para ganhar competitividade no mercado. Para uma

empresa conseguir atingir as metas e estratégias deve conseguir controlar e administrar as ações humanas, os recursos físicos e a correção dos riscos^[3]. À vista disso, as atividades de controle e administração são regidas por um setor denominado por Tubino de Planejamento e Controle da Produção (PCP) ou Departamento de Planejamento, Programação e Controle de Produção (PPCP).

O presente estudo visou apresentar e implementar uma proposta de intervenção para melhorar o processo produtivo de uma empresa do ramo de papelaria personalizada de pequeno porte, situada na cidade de Araguaína em Tocantins (TO), visto que a empresa não possui um PPCP. Assim, explanou-se o mapeamento do processo da empresa com intuito de encontrar e propor alternativas de processamento mais fluídas. Em seguida, descreveu-se a essas propostas de melhorias de um modelo de produção que define as etapas por prioridades dos pedidos e explanou-se o cenário posterior à implementação das melhorias.

Em síntese, a importância desse estudo se caracteriza pela necessidade de identificar ferramentas a fim de melhorar o fluxo produtivo e gerar maior participação na economia. Pretendeu-se criar um método que permita programar a produção diária, agrupando os produtos produzidos por similaridade de etapas produtivas. Para afirmação ou negação do novo modelo de PPCP através do mapeamento de processo na empresa, será analisada de forma qualitativa os resultados.

Para isso, foram traçados os seguintes objetivos específicos: descrever a forma como a empresa realiza cada etapa do processo produtivo; identificar e implementar as oportunidades de melhorias para o processo produtivo; e exibir os resultados da implementação do mapeamento de processo de produção na empresa Delicados Papelaria Personalizada.

2. REFERENCIAL TEÓRICO

A seguir serão abordados os seguintes temas: Planejamento, programação e controle da produção, mapeamento de processos, regras de sequenciamento, fluxograma, *kanban*, sistema *Trello* e *Planyway*.

2.1. Planejamento, Programação e Controle da Produção

Segundo Slack, Brandon-Jones e Johnston^[4], as organizações, de maneira geral, possuem três funções centrais: função marketing, função desenvolvimento de produto ou serviço e a função produção.

O processo da função produção, segundo os autores Slack, Chambers e Johnston^[5] é sequenciado como na Figura 1, sendo composta pelo *input* que é a entrada de recursos a serem transformados que são materiais, informação e consumidores, pelo o processo de transformação desses recursos, além de *output*, que é a saída do produto ou serviço e depois é atribuído aos consumidores.

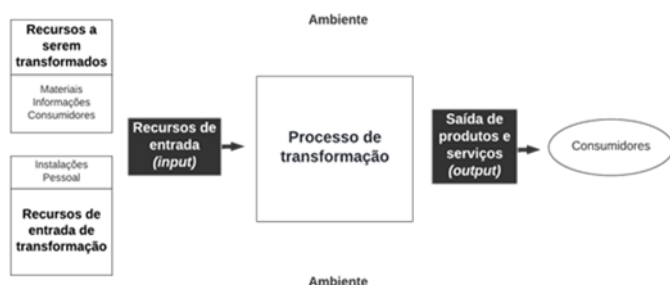


Figura 1. Processo da função produção.

Fonte: Adaptado de Slack, Chambers e Johnston^[5].

A função produção requer uma administração potente e inovadora que desenvolve planejamento, programação e controle de todo o processo produtivo (PPCP). No planejamento, programação e controle de produção são estabelecidas metas como o que deve ser produzido, quanto deve ser produzido, onde deve ser produzido, como deve ser produzido e quando produzir um bem ou serviço para melhor atender as demandas do mercado^[6].

Para Tubino^[3], as funções principais que compõem um conjunto do PPCP são:

A. O planejamento da produção pode variar de acordo com o nível, uma delas é o nível estratégico de produção focado no plano de produção a longo prazo e outro é o plano-mestre da produção (PMP) que visa um plano de produção no período a médio prazo, estes dois planos devem levar em consideração a demanda, os recursos, a disponibilidade e as restrições da organização.

B. A programação e sequenciamento da produção: Para realizar o PMP, surge a programação da produção que determina a ordem, o quanto e quando vai ser produzido, ou seja, essa operação tem por principal foco determinar uma sequência de ordens que as atividades da produção devem ser realizadas.

C. O controle e monitoramento da produção: Esta função consiste em acompanhar as atividades, coletar os dados da produção durante o processo e averiguar se estão de acordo com o planejamento. Dessa forma, busca atingir as metas, melhor atender as necessidades e fazer ajustes quando há desvios.

O nível estratégico é composto pelo corporativo, o nível tático é constituído pelos gerentes e o nível operacional pelos operadores de chão de fábrica. Cada um desses níveis tem características distintas em relação a prazos, resultados e atividades. Assim, para cada nível de uma organização é necessário que seja realizado um tipo de PPCP diferente.

Para explanação visual, a Figura 2 representa a relação entre os prazos, planos da produção e os seus respectivos níveis hierárquicos. No nível estratégico é produzido o planejamento estratégico da produção que produz o plano de produção a longo prazo. Na mesma lógica, no nível tático é realizado o planejamento mestre da produção e o plano mestre de produção no médio prazo. Já no nível operacional é fabricado a programação da produção e um sequenciamento produtivo no curto prazo. Diante disso, nos três níveis de

produção deve ser exercido o controle e o monitoramento da produção^[3,7].

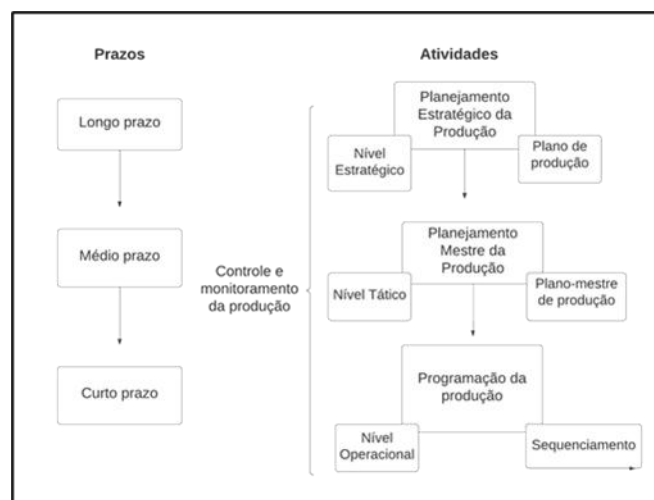


Figura 2. Atividades e prazos da tomada de decisão da produção.

Fonte: Adaptado de Silva e Tubino^[7] e Tubino^[3].

2.2. Regras de Sequenciamento

Diante das constantes mudanças nos sistemas produtivos, é necessário a utilização de ferramentas que auxiliem, uma delas é o sequenciamento da produção, uma ferramenta indispensável para uma boa organização do sistema produtivo.

O sequenciamento da produção está intimamente relacionado com o PPCP e o Mapeamento da Produção que define prioridades do sistema produtivo, ordena as ordens das atividades da produção para que alcance o melhor resultado possível para atingir seus objetivos. Mas, sempre obedecendo às restrições do processo produtivo como quantidade do recurso de material, informação, consumidor, pessoal e instalação^[7].

Segundo Silva et al.^[8] segue duas regras das principais regras de sequenciamento:

- EDD – (*Earliest Due Date*), a prioridade é dada pela execução das ordens mais urgentes em termos de prazo de entrega. A finalidade é reduzir atrasos.

- SPT – (*Shortest Processing Time*), a prioridade é dada pelo menor tempo de

processamento total. É classificada em ordem crescente de tempo. Sua utilização visa reduzir o tamanho das filas e o aumento do fluxo.

O intuito do sequenciamento da produção é organizar, padronizar, sistematizar as operações do processo produtivo, apoiar os gestores na tomada de decisão, aprimorar as atividades, reduzir perdas e diminuir os atrasos durante todo o processo produtivo. Além de obter um processamento mais seguro, facilitado e sempre objetivando a minimização dos custos, desperdício e tempo.

2.3. Kanban

Depois da Segunda Guerra Mundial (1939-1945), o Japão entrou em crise econômica e surgiu a necessidade de novas técnicas de administração. Nesse contexto, os japoneses começaram a controlar a produção através de ordem de produção em etiquetas coloridas, desse modo, surgiu o sistema *kanban* de produção nos meados de 1953 desenvolvido por Taiichi Ohno, que para ele a tradução da palavra *kanban* tem o significado de cartão ou sinalização.

Quadro 1 - Um exemplo de quadro *kanban*.

QUADRO KANBAN			
Para fazer	Executar	Revisar	Feito

Fonte: Monteiro e Almeida^[9].

A operacionalização do sistema *kanban* se dá através de um quadro preenchido com etiquetas coloridas que determinam as

atividades e as informações necessárias para a realização da ação a fim de executar o planejamento da produção que foram elaborados no longo e médio prazo pelos níveis estratégico e tático (Quadro 1)^[9].

No método *kanban* existem divisões com temas que também podem ser classificados com etiquetas coloridas representando informações importantes das etapas, processos e atividades de um processo produtivo. Há diversas formas de aplicar o sistema *kanban*, variando as informações, atividades, contexto e formato. Dessa forma, será apresentado a seguir um conteúdo de sistemas informatizados que o utiliza.

2.4. Sistema Informatizado para Implementação do Kanban

Conforme o desenvolvimento tecnológico, a utilização de sistemas online adicionou uma melhor facilidade, riqueza e qualidade na gestão de negócios e projetos em diversas áreas aos seus usuários. Diante disso, existe um site e/ou aplicativo denominado de *Trello* que utiliza o método *kanban* citado no tópico anterior que será desmembrado logo a seguir.

2.4.1. Sistem Trello

O desenvolvimento tecnológico desenvolveu sistemas online adicionou uma melhor facilidade, riqueza e qualidade na gestão de negócios e projetos. Como exemplo, existe um site e/ou aplicativo denominado de *Trello* que pode ser utilizado como gestão empresarial de projetos.

Para melhor compreensão, segundo o sentido lógico de Monteiro e Almeida^[9], o *Trello* é um sistema online que possui a metodologia e elementos semelhantes ao método do *kanban* de maneira mais clara e intuitiva que permite o compartilhamento com vários usuários. O sistema *Trello*, na qual é composto por uma

grande tela na qual possui quadros divisórios com cartões em formato de lista com descrições e dados informativos e involuntários que podem ser adicionados como pessoa, comentário, data, mensagem, prazo, entrega ou objetivo. Além disso, o sistema é bastante visual que permite ser personalizado com diversos dados e layout pelo usuário (Figura 3).

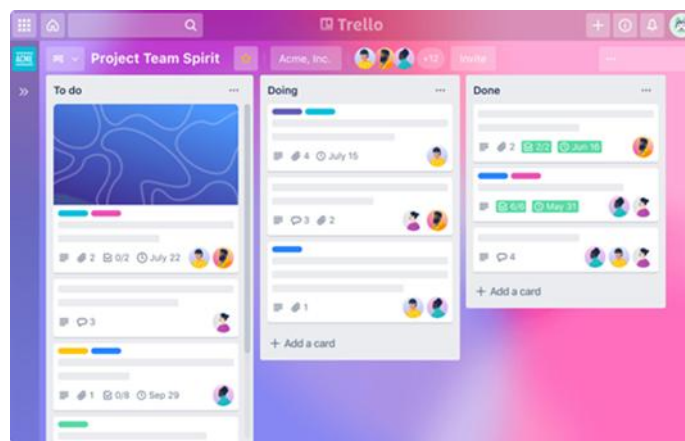


Figura 3. Layout do sistema Trello.

Fonte: Trello.com

O *Trello* é um sistema que pode ser compartilhado por vários e múltiplos usuários, tendo suas versões de uso gratuitas e pagas. Além de ser fácil manuseio, explicativo e acesso gratuito que auxilia na gestão de tarefas e fluxo de informação^[9]. Uma outra possibilidade de ter uma visualização diferente dos quadros e cartões é a possibilidade de instalar extensões que auxiliam o usuário em ter diferentes formas de visualização, uma destas formas é o plugin *Planyway*.

2.4.2. Planyway calendário para o Trello

O *Planyway* é constituído de uma agenda que possibilita gerenciar tarefas e eventos de todos os quadros em uma única página, em outras palavras, o plugin utiliza os quadros e cartões do *Trello* e muda o seu layout, mostrando em forma de calendário e/ou linha de tempo.

De acordo com as suas informações disponibilizadas no site da empresa, o plugin *Planyway* proporciona colorir as etiquetas nos

cartões do *Trello*, estipular prioridades dos cartões, definir colaborador para cada cartão, processo de pesquisa mais intuitivo, entre outros benefícios (Figura 4).

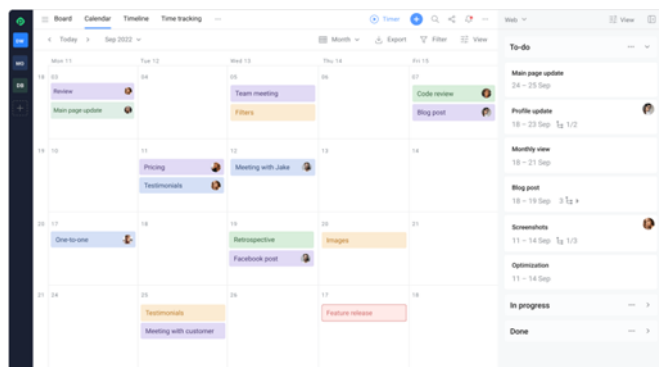


Figura 4. *Trello* com o plugin *Planyway*.

Fonte: *Trello.com* (2022).

O *Planyway* também possui suas versões gratuitas e pagas. E o sistema *Trello* possibilita uma melhor utilização da metodologia de produção *kanban* e juntamente com *Planyway* - são adições ou alterações de software que permitem a personalização de programas de computador, aplicativos e navegadores da web, bem como a personalização do conteúdo oferecido pelos sites - se torna uma ferramenta tecnológica altamente competitiva para as empresas que busca um diferencial no mercado.

2.5. Mapeamento de Processos

O sequenciamento das etapas produtivas de uma empresa se determina no fluxo padrão, assim, é uma definição através de um mapa do processo produtivo que também pode ser robusto de metodologias que complementam ou facilitam essa abordagem. Esse conceito se denomina o Mapeamento de processos.

O Mapeamento de Processos (MP) é uma ferramenta de planejamento e gestão empresarial que auxilia na melhoria dos processos existentes em uma empresa e apresenta visualmente um mapa de fluxo de valor com os processos e que, ajudam a otimizar

o desempenho da atividade produtiva^[10]. Além de que, sua aplicação tende a proporcionar redução de custos de produção e desperdícios no desenvolvimento de produtos e/ou serviços, redução de falhas entre sistemas e melhorias no desempenho, agrupando as atividades semelhantes.

Diante disso, o fluxo através de representação do processo produtivo em diagramas que transmitem informações visuais, de ordem lógica e cronológica das sequências de atividades que favorecem o gerenciamento dos processos tendo o entendimento facilitado para todos os envolvidos.

2.6. Fluxograma

O fluxograma é uma ferramenta que permite uma visualização dos transportes, operações e formulários que mapeiam e entendem o funcionamento de empresas, propiciando um melhor entendimento e análise de dados, informações e sistemas^[11]. Por isso, o fluxograma é um tipo de representação gráfica por esquema, um processo ou algoritmo, que representam figuras um passo a passo que ilustram as etapas de um projeto.

No fluxograma existem formas que representam elementos com significados. Por exemplo, retângulos representam ações, os diamantes representam os pontos de decisão, e retângulos com bases onduladas representam documentos.

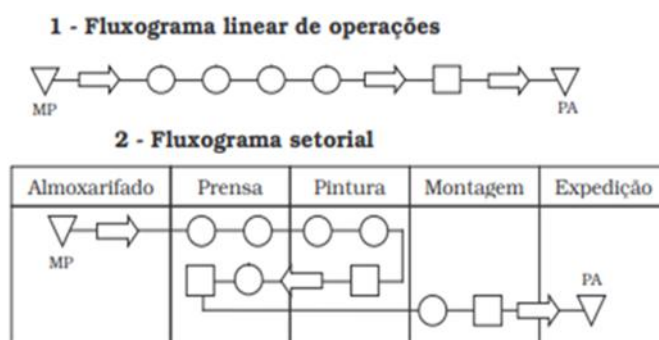


Figura 5. Exemplos de fluxogramas.

Fonte: Adaptado de Peinado (2007) ^[12].

Assim, cada forma inclui algumas palavras descrevendo o elemento, e está ligado a outros formatos de linha e uma seta que representa a sequência de eventos. Os retângulos de ações são geralmente a forma mais frequentemente utilizada.

Dessa maneira, fluxograma são formas de representar, por meio de símbolos gráficos, a sequência dos passos de um trabalho para facilitar sua análise.

Por fim, o planejamento, programação e controle de produção juntamente com as regras de sequenciamento, o *kanban*, mapeamento de processos e o fluxograma, podem auxiliar na gestão do processo produtivo das organizações visando atingir os objetivos de uma organização.

3. METODOLOGIA

3.1. Classificação dos Métodos de Pesquisa

O presente trabalho, quanto a natureza, é classificado como pesquisa aplicada. Esse tipo de pesquisa desenvolve uma aplicação de solução prática diante de um problema real e específico^[13]. Nesse sentido, esta pesquisa classifica-se dessa forma, pois tem por objetivo propor melhorias para um processo produtivo real com problemas de fluxo de processamento, tendo como foco a reorganização da produção e a otimização da produção. Assim como para Gil (2017)^[14] que também afirma que a pesquisa aplicada envolve estudos elaborados com o objetivo de resolver problemas reais em que os pesquisadores vivem.

Mediante a categorização quanto aos objetivos, é uma pesquisa exploratória que busca investigar profundamente o problema da empresa, qual seja: falta de um planejamento da produção. A pesquisa exploratória tem como objetivo testar, explorar e explicar os motivos do problema, em outras palavras, é uma pesquisa que investiga empiricamente um fenômeno, suas causas e efeitos^[15].

Quanto à abordagem, esta pesquisa é de

caráter metodológico qualitativo. A abordagem qualitativa, segundo Turrioni e Mello^[16], não requer o uso de métodos e técnicas, não pode ser traduzido em números e estatísticas, aborda e analisa dados indutivamente e de forma descritiva que além de focar no processo e seu significado como principal foco da abordagem. Por isso, analisará com caráter subjetivo através de observações e as concepções dos proprietários da empresa quanto à implementação do novo processo produtivo.

O delineamento selecionado foi a pesquisa-ação. Conforme Oliveira^[17], a pesquisa-ação associa a teoria e prática, onde “possibilita ao pesquisador intervir na situação da organização” identificando os problemas relevantes, definindo um programa de resolução e obtendo resultados através de fontes primárias, as quais serão dados e fontes retirados do próprio sistema da empresa, com uma participação ativa dos autores para coleta, análise e interpretação dos dados e na implementação das proposições desenvolvidas.

3.2. Etapas da Pesquisa

Nesta pesquisa será apresentado apenas duas etapas de pesquisas que segue desmembrado a seguir:

1. Realização de todo o mapeamento do processo produtivo da empresa desde o pedido até a entrega do produto ao cliente;
2. Identificação de problemas na organização da produção, na qual deve explicar as dificuldades produtivas;
3. Apresentar propostas de melhorias para o processo produtivo que auxiliem beneficamente o objeto de estudo;

3.3. Caracterização do Objeto de Estudo

A empresa, objeto de estudo do presente trabalho, está classificada como indústria de transformação no ramo de papelaria personalizada e localiza-se na cidade de

Araguaína, Região Norte, Estado do Tocantins. Registrada desde 2016 e nomeada de Delicados Papeleria Personalizada. A mesma possui Classificação Nacional de Atividades Econômicas CNAE - 17.49-4-00: fábrica de produtos de pastas celulósicas, papel, cartolina, papel-cartão e papelão ondulado. Registrada como Microempreendedor Individual - MEI e enquadra-se no ME - Microempresa, obedecendo ao Regime Tributário do Simples Nacional.

A papeleria permite personalizar especificações próprias de todo o projeto de cada produto e visa atender às necessidades do cliente por meio da confecção de variedades de produtos e embalagens personalizados para eventos, aniversários, casamentos, brindes,

utilizando como matéria prima papel, papelão, papéis especiais e outros.

4. RESULTADOS E DISCUSSÃO

4.1. Organização do Processo Produtivo da Empresa

Para compreender melhor a situação anterior às propostas da empresa em estudo, neste tópico, será discorrida sobre a organização dos processos de produção da empresa, desde o recebimento de um pedido até a entrega do mesmo. O Quadro 2 demonstra e explica todas as etapas produtivas que acontecem na empresa bem como as divisões destas etapas entre os dois operadores. Os produtos passam pelas etapas descritas conforme a necessidade, nem todos os produtos passam por todas as etapas.

Quadro 2 - Identificação e descrição das etapas do processo produtivo da empresa.

Etapas	Descrição	Responsável
	Recebimento do Pedido	Operador 2
Arte	Classificado como primeiro setor produtivo; Nesta etapa são feitas as artes referentes ao pedido do cliente.	Operador 1 e 2
Corte M.	Nesta etapa são processados os pedidos que precisam de cortes manuais, utilizando régua e estilete. Exemplo: cortar papéis grandes (66cm x 96cm) em menores tamanhos (30,5cm x 30,5cm).	Operador 1 e 2
Impressão	Etapa destinada à impressão das artes realizadas na etapa de Design. Exemplo: Impressão de convites, tags, caixas, etc.	Operador 1 e 2
Corte S.	Etapa destinada a cortar papéis em máquinas computadorizadas. Exemplo: cortar convites, caixas detalhadas, etc.	Operador 1 e 2
BOPP	BOPP - Polipropileno Biorientado, material utilizado como protetor de umidade, aplicado em capas de cadernos e bloquinhos de anotações.	Operador 1 e 2
Colagem	São reunidos papéis cortados em máquina ou manual que necessitam de colagem para formar um determinado produto, caixa, caderno, convite, etc.	Operador 1 e 2
Montagem	Etapa produtiva que reúne produtos semi acabados e que precisam ser reunidos para formar o produto final, exemplo a junção da capa do caderno com o miolo.	Operador 1 e 2
Embalagem	Etapa de verificação dos itens do pedido e embalagem.	Operador 1 e 2
Concluído	Quando o pedido é finalizado, onde o cliente é avisado da conclusão do mesmo.	Operador 2

Fonte: Elaborado pelos autores (2022).

Sobre a produção da empresa, ela ocorre da seguinte forma:

- O cliente chega com uma demanda de papelaria personalizada para casamento, que na maioria das vezes inclui: convites, caixas e manuais para padrinhos, menu, leque, lenços personalizados, placas de reservado, caderno de votos, entre outros itens;
- O Operador 2 recebe o pedido e agenda no sistema *Trello*, aplicativo online que utiliza o sistema *kanban* de produção, contendo todas as informações necessárias para a produção daquele pedido, tais como: descrição dos itens, data da entrega e forma de pagamento;
- Quando o pedido está próximo da data de entrega, o sistema *Trello*, avisa os operadores sobre o pedido, dessa forma, usa-se o sequenciamento EDD que busca reduzir atrasos dando prioridade aos mais urgentes de prazo de entrega;
- Os Operadores 1 e 2 iniciam o pedido pela criação da arte, isto é, criação da identidade visual do produto, em seguida é enviado para o cliente fazer suas observações e posteriormente a aprovação da arte;
- Com a arte aprovada, iniciam-se as outras etapas que são realizadas pelos Operador 1 e 2, fazendo as impressões e cortes necessários, colagem, montagem, embalagem, todas estas etapas realizam-se uma seguida da outra, visando concluir um pedido por vez.

Com a análise de todos estes dados, foi possível desenvolver um fluxograma, onde mostra com mais clareza o processo produtivo da empresa em questão.

4.2. Oportunidades de Melhorias

É possível verificar que na empresa os pedidos são produzidos um por vez. Dessa forma, são realizadas todas as etapas de sua fabricação sem preocupação com o setup entre cada etapa, com o único objetivo de entregar o pedido no prazo.

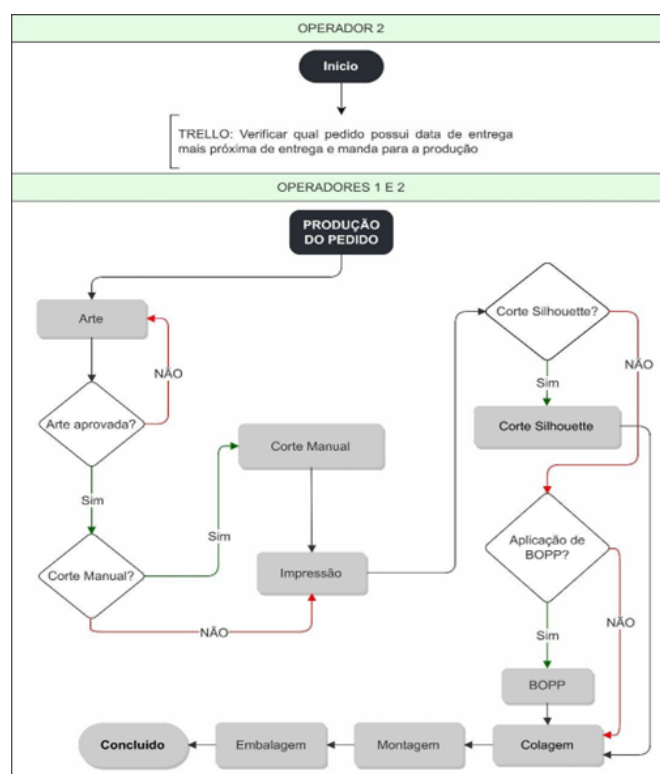


Figura 6. Fluxograma das etapas produtivas

Fonte: Elaborado pelos autores

É necessário buscar novas oportunidades de aprimoramento quanto à produção da empresa, devido ao fato de que todos os dias são executadas quase todas as etapas produtivas descritas no Quadro 2, gerando stress em ter que realizar etapas distintas em um mesmo dia. Então, gasta-se muito tempo de setup nas várias mudanças de equipamentos para um mesmo pedido e a demanda está sempre acirrada em relação a capacidade produtiva da empresa.

Em uma das diversas visitas à empresa, observou-se que haviam pedidos com as mesmas etapas produtivas, com datas de entregas próximas e que mesmo assim são feitos separadamente, em outras palavras, os pedidos não são agrupados sendo que as etapas produtivas são iguais, o que resulta em um tempo maior de setup. Logo, esta é uma das características do processo produtivo da empresa que o presente trabalho busca analisar e propor novas modalidades de reorganização do

processo de produção que veremos nos próximos tópicos. A figura a seguir mostra o sistema *Trello* e como são feitas as distribuições dos pedidos.

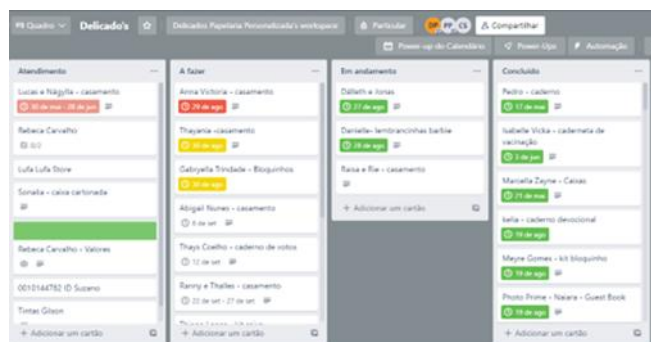


Figura 7. *Trello* com os quadros e cartões da empresa
Fonte: *Trello* (2022).

A Figura 7 mostra como são organizados os pedidos dos clientes, composto por 4 quadros:

- 1º - Atendimento: Quadro que agrupa todos os clientes que marcam horários para atendimentos presenciais;
- 2º - A fazer: Quadro com todos os pedidos que já estão confirmados e que precisam entrar na linha de produção. Todos os pedidos são ordenados manualmente pelas suas respectivas datas de entrega um abaixo do outro com as datas de entregas mais próximas;
- 3º - Em andamento: Pedidos que estão em produção no presente momento;
- 4º - Concluído: Pedidos concluídos à espera da retirada pelos clientes.

Os pedidos dos clientes são alocados nestes quadros em forma de cartões e atendem muitas necessidades da empresa, porém deixam a desejar em alguns aspectos. Primeiramente, a organização das datas de entrega não atualiza de forma automática a cada pedido agendado no sistema, os cartões precisam ser movidos manualmente, em segundo lugar, não há uma visualização completa e clara do que é preciso entregar no dia, semana ou mês e nem por quais etapas do processo produtivo cada pedido precisa passar,

sendo necessário abrir o cartão e ler as informações do pedido e assim ver quais etapas o pedido contém.

O painel do *Trello* da empresa, sinalizam três diferentes cores;

1. Vermelha - quando o cartão está com data de entrega vencida para pedidos atrasados;
2. Verde - quando o cartão está concluído, ou seja, pedido finalizado e à espera do cliente para retirá-lo.
3. Amarela - quando o cartão está com a data de entrega prestes a vencer, sinalizando atenção;

As cores amarela e vermelha são automáticas, apenas a cor verde que o operador do sistema sinaliza que o pedido/cartão está concluído, marcando o campo de concluído.

Analisando alguns problemas encontrados no processo produtivo da empresa, buscou-se solucioná-los de forma simples, procurando sempre a aceitação e compreensão dos proprietários e funcionários para que as mudanças ocorram de forma gradual, sem afetar drasticamente o dia a dia da empresa. Dentre diversas pesquisas em periódicos, livros e outros meios de apoio científico, é possível observar que poderá ser implementado inúmeras mudanças seguindo padrões de qualidade, otimização de tempo, especialização do trabalho, padronização da produção, etc. Visto isto, procurou-se analisar e propor melhorias na forma de produção e organização dos pedidos da empresa, estas e outras informações serão expostas no próximo tópico.

4.3. Propostas de Melhorias

No tópico anterior foram expostos diversos problemas na organização da produção, os quais servem como base para a criação do plano de produção que será em três fases, visando atender às necessidades da empresa em questão de adaptação, aparato tecnológico e conhecimento na área de organização da produção.

Na primeira fase, optou-se por continuar com o mesmo sistema de controle da produção, *Trello*, devido a sua fácil adaptação, deve ser implementado o sistema um plugin *Planyway* - que consiste em uma agenda que possibilitará acompanhar tarefas e eventos de todos os quadros em forma de calendário em uma única visualização, este plugin possui a versão gratuita e paga, para este estudo será utilizado o programa na versão gratuita. O *Trello*

juntamente com o *Planyway* trará novos significados para o planejamento e controle da produção. A forma visual desta nova ferramenta será a mudança mais drástica proposta para a organização dos pedidos, onde os quadros e cartões serão distribuídos em um calendário, a figura abaixo mostra com detalhes o novo visual do *Trello* com a implementação do plugin *Planyway*.

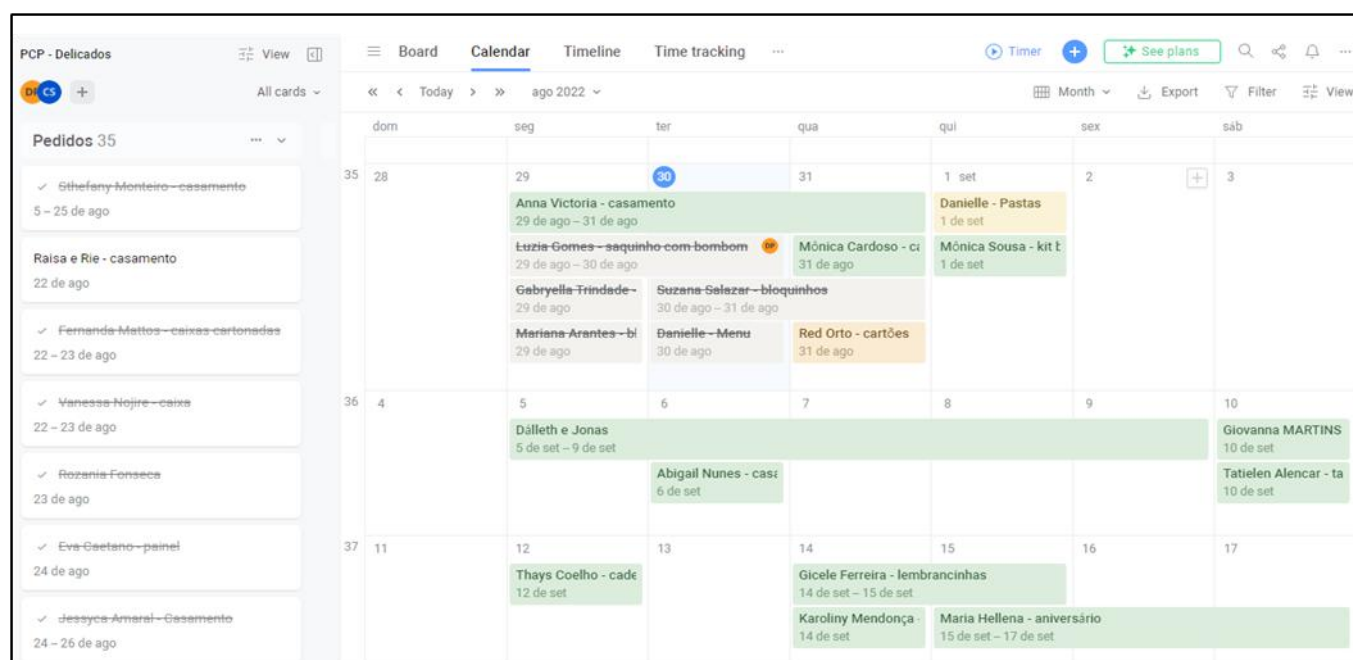


Figura 8. *Trello* com a implementação do plugin *Planyway*

Fonte: *Trello* e *Planyway* (2022).

Com as novas funções, os cartões serão distribuídos no calendário exatamente nas datas estabelecidas pelo operador, ou seja, quando for adicionado um novo pedido e estabelecido uma data de entrega, ele, automaticamente será alocado no calendário na sua referida data de entrega, fazendo um destaque ao calendário obterá a seguinte figura:

A Figura 9 mostra o calendário com um intervalo entre os dias 28 de agosto de 2022 ao

dia 17 de setembro de 2022, sendo distribuídos em semanas, a imagem exibe também cartões que estão nas etapas de arte (verde), corte manual (amarelo), impressão (laranja) e concluído (cinza).

A segunda fase, trata de modificações em relação às cores dos cartões que terão alterações quanto às suas classificações e a sua forma de distribuição.

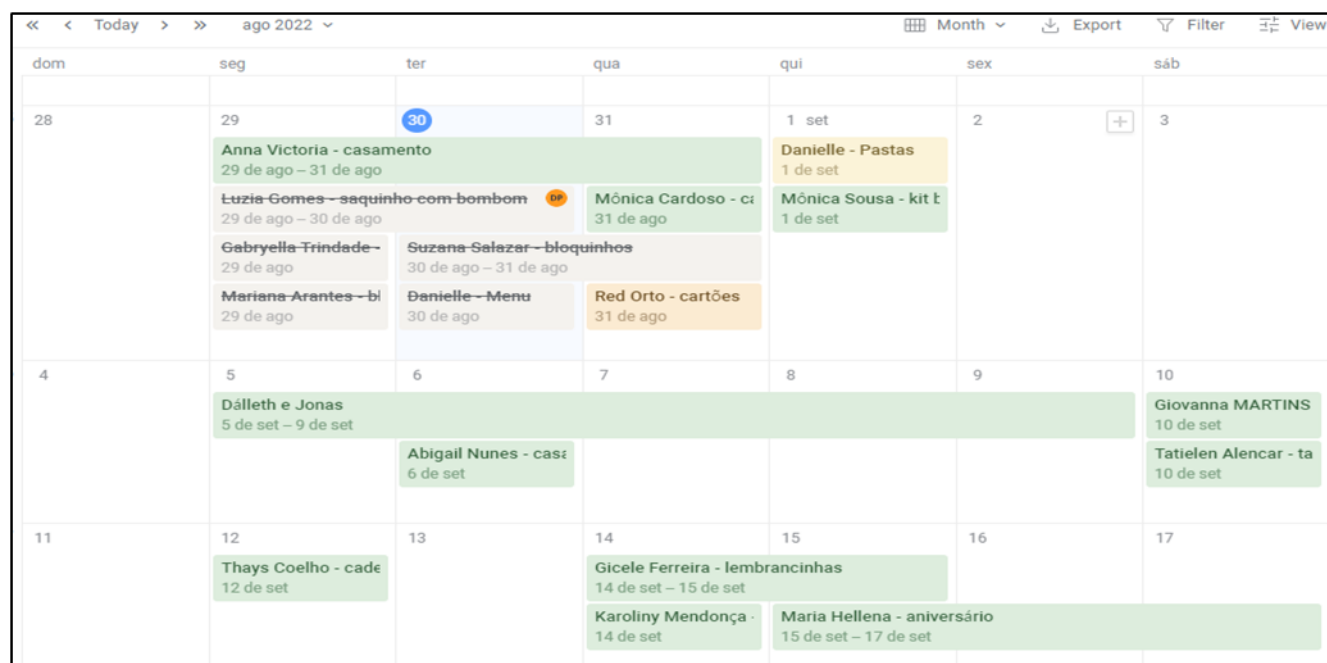


Figura 9. Calendário do *Planyway* com os cartões distribuídos nos dias do mês.

Fonte: *Trello e Planyway*, (2022).

As cores dos cartões serão adicionadas no momento do agendamento do pedido, tendo suas características previamente definidas nas configurações do sistema, contendo nove cores, correspondendo às nove etapas produtivas da empresa que estão expostas no Quadro 2, além das características que já possuem, agora ganharão mais destaque com as cores que seguem:

- 1ª Etapa - Arte - Cor Verde
- 2ª Etapa - Corte Manual - Cor Amarela
- 3ª Etapa - Impressão - Cor Laranja
- 4ª Etapa - Corte Silhouette - Cor Vermelha
- 5ª Etapa - Bopp - Cor Lilás
- 6ª Etapa - Colagem - Cor Azul Escuro
- 7ª Etapa - Montagem - Cor Azul Claro
- 8ª Etapa - Embalagem - Cor Verde Claro
- 9ª Etapa - Concluído - Cor Cinza

Essas cores serão utilizadas para identificar em qual etapa produtiva o cartão estará no momento, e quais etapas ainda faltam, quando uma determinada etapa estiver concluída o operador excluirá a cor correspondente à etapa, e o cartão mudará de

cor automaticamente indicando qual deverá ser a próxima etapa do processo produtivo. Em outras palavras, o pedido será adicionado e junto a ele, serão marcadas as próximas etapas produtivas.

Independentemente de qual seja o pedido, o cartão mudará automaticamente de cor após o operador marcar como concluída a referida etapa produtiva, então o cartão passará a possuir a cor da etapa seguinte. Por exemplo, caso o cartão seja marcado com as cores verde, lilás, azul escuro, azul claro, verde claro e cinza, em primeiro momento o cartão possuirá a cor verde em destaque, mostrando que o referido cartão/pedido deve passar primeiramente pelo setor de artes da empresa que é a primeira etapa, e quando a arte for finalizada e o funcionário excluir a cor verde, será alterado de forma automática para a cor amarela, indicando que deverá passar para a etapa de impressão, e assim sucessivamente, pois cada etapa são dependentes uma da outra.

A importância das cores de cada etapa dar-se-á pela facilidade de identificação de qual etapa o pedido está naquele momento, sem a necessidade de abri-lo e ler as informações do

pedido, como acontece no painel do Trello mostrado na Figura 3.

A analogia das cores com as etapas não segue um critério, o sistema também não aceita mudanças para outras variedades de cores. A

figura a seguir mostra com mais detalhes como ocorrerá a criação de um novo cartão utilizando o Planyway:

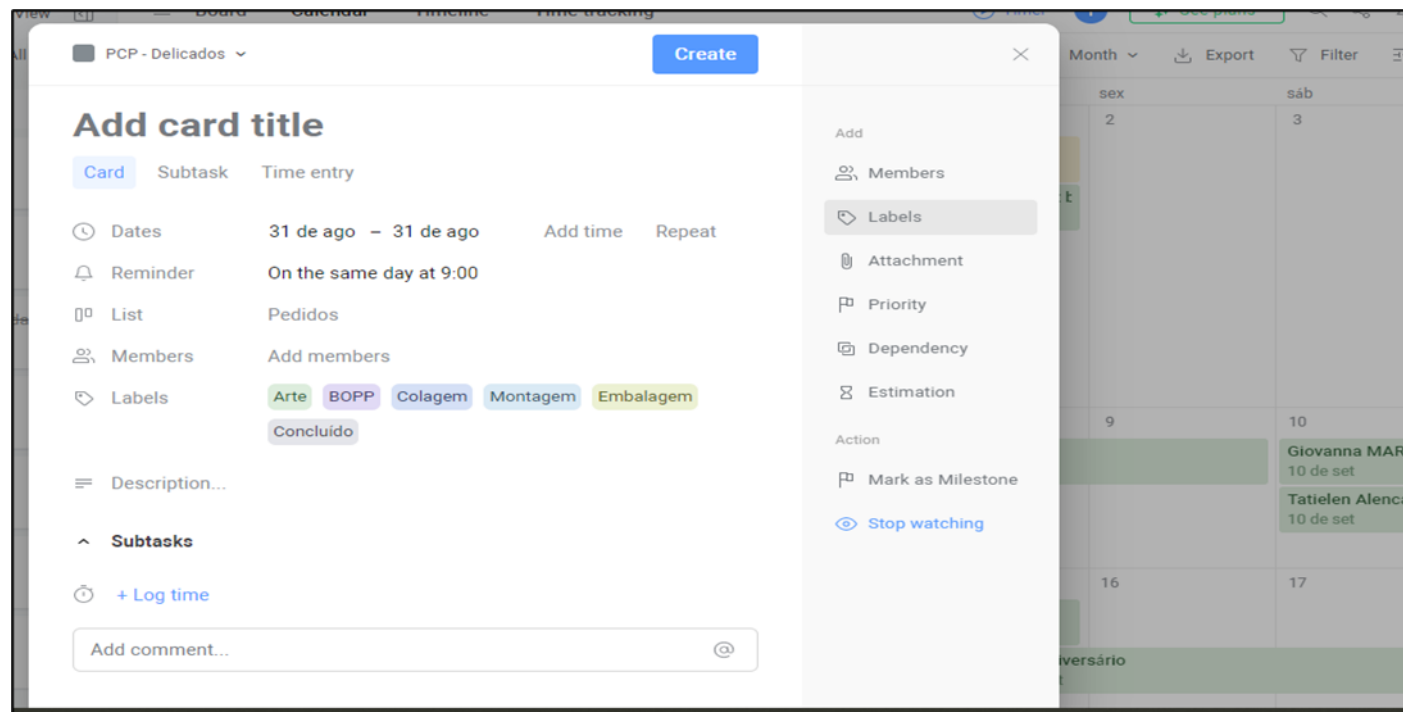


Figura 10 . Criação de um cartão com destaque nas etapas produtivas

Fonte: Trello e Planyway, (2022).

Observa-se que além dos campos comuns para agendamento de um pedido como: título do cartão, data de início e entrega do pedido, descrição, entre outros, temos também o botão Labels (etiquetas) na coluna direita da imagem acima, que ao acioná-lo mostrará as etapas produtivas que o determinado pedido poderá possuir e com suas referidas cores.

Vale ressaltar que às modificações sugeridas não envolvem a alteração das etapas produtivas da empresa e que as mesmas etapas mostradas no Quadro 2, são as mesmas mostradas na coluna direita da Figura acima, apenas serão correlacionadas cores para cada etapa com o intuito de aprimoramento da organização dos pedidos, e estas mesmas etapas continuam sendo dependentes umas das outras, ou seja, o pedido precisará ter uma etapa

concluída para que se possa passar para a outra etapa, mas vale frisar, que nem todos os pedidos precisam necessariamente ter as 9 etapas para ser finalizado.

A terceira fase de implementação das melhorias consistirá em definir como cada etapa produtiva será realizada, então, será proposto reduzir o lead time entre as etapas, reformulando os processos com o auxílio das cores descritas anteriormente.

Nesta fase, as cores serão extremamente importantes para identificar em qual etapa cada cartão/pedido estará. Após a identificação das cores dos cartões, será possível analisar quais etapas serão as mais urgentes, as mesmas poderão ser agrupadas e realizadas ao mesmo tempo, que resultarão em lead times menores do que ocorrem no atual cenário da empresa, onde um pedido só é iniciado quando o pedido

anterior estiver concluído.

Nesta fase também ocorrerão as divisões das etapas produtivas entre os 3 operadores da empresa, vale ressaltar que no início desta pesquisa, abril de 2022, a empresa possuía apenas 2 operadores e no decorrer do processo de pesquisa a empresa contratou mais um operador devido ao aumento da demanda produtiva. O Operador 1 será o único responsável pelo desenvolvimento das artes, o Operador 2 ficará responsável pelas etapas de Corte manual e Impressão, enquanto o Operador 3 se responsabilizará pelas etapas de Corte Silhouette, BOPP e Colagem. As etapas restantes, Montagem e Embalagem, poderão ser realizadas por todos os operadores de acordo com a disponibilidade.

O estabelecimento das etapas/cores entre os operadores, fará com que cada operador se atente exatamente a qual pedido deverá ser feito por ele, e qual será exatamente a etapa que necessitará de mais atenção devido a quantidade mostrada pelo painel do sistema.

Outra observação de grande valia será a

possibilidade de filtragem por etapas produtivas, ou seja, ao selecionar uma cor e verificar quais cartões estão ou ainda estarão na etapa referente à cor marcada. A figura abaixo mostra como ocorrerá esta nova funcionalidade.

A filtragem, mostrada na Figura 11, resultará em todos os pedidos/cartões que estarão na etapa de Corte Manual ou que, para a sua conclusão, será preciso passar pela referida etapa. Para explicar melhor o resultado da filtragem feita na Figura 12, temos: 1 cartão com a mesma cor marcada da filtragem - amarela, os outros 4 cartões que estão na cor verde (etapa de arte) é mostrado devido possuir na sua configuração a etapa de corte manual, o que indica que após a etapa de Arte o cartão precisará ser processado na etapa de Corte Manual. Isso resultará em diversas facilidades para a empresa, principalmente no entendimento de todos os operadores, pois cada operador que, agora serão responsáveis por determinadas etapas, saberão de fato quais pedidos eles precisarão fazer e suas devidas urgências de acordo com a proximidade da data de entrega.

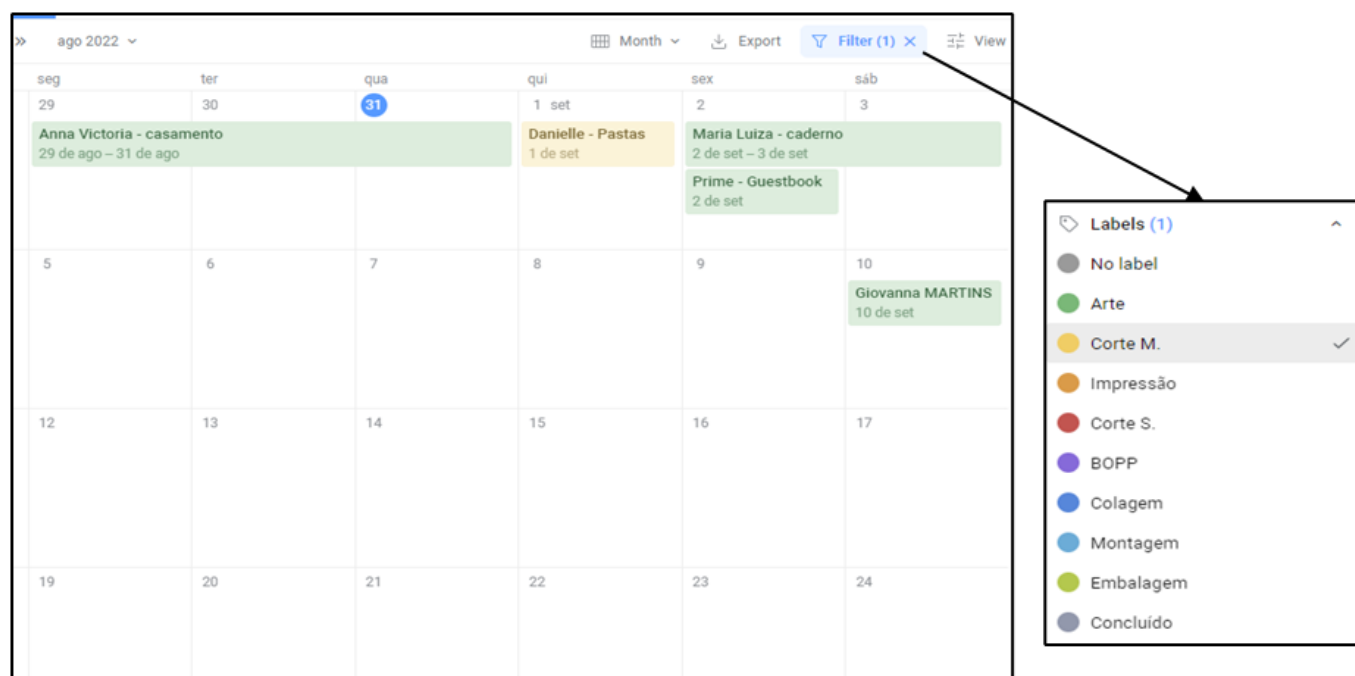


Figura 11. Funcionalidade de filtragem por etapa produtiva.

Fonte: Trello e Planyway (2022).

Para explicar com mais clareza de forma didática e visual, foi desenvolvido outro

fluxograma, onde será levado em consideração todas estas propostas de melhorias citadas acima, principalmente no que tange às cores das etapas produtivas e aos agrupamentos das etapas produtivas e, além disso o fluxograma abaixo mostra também as divisões das etapas produtivas entre os 3 operadores da empresa. O fluxograma também serve de apoio para que futuros funcionários se adaptem mais rápido ao novo sistema de produção da empresa, também servirá de apoio para entender as cores de cada etapa e como que é feita as considerações de produção de cada etapa produtiva.

4.4. Resultados da Implementação de Melhoria Utilizando o Mapeamento de Processo na Empresa Delicados Papelaria Personalizada

Após dois meses de implementação de melhorias a na empresa em estudo, foi possível observar em visitas e através dos relatos dos proprietários 7 pontos positivos:

1º - Como já mencionado no início deste trabalho, a empresa em estudo sempre visou entregar os pedidos dentro do prazo prometido, e com a execução das propostas mencionadas no tópico anterior, foi possível reduzir o tempo de entrega dos pedidos, aumentando assim a capacidade produtiva da empresa;

2º - Os proprietários relataram que a reorganização do agendamento dos pedidos possibilitou uma melhor visualização da quantidade dos pedidos diários, semanais e mensais;

3º - O novo layout do *Trello*, resultado da instalação do plugin *Planyway*, trouxe o calendário, que além de intuitivo é visualmente mais atrativo para os operadores visualizarem os pedidos agendados, sendo mais fácil e rápido entender qual pedido deve ser feito primeiro.

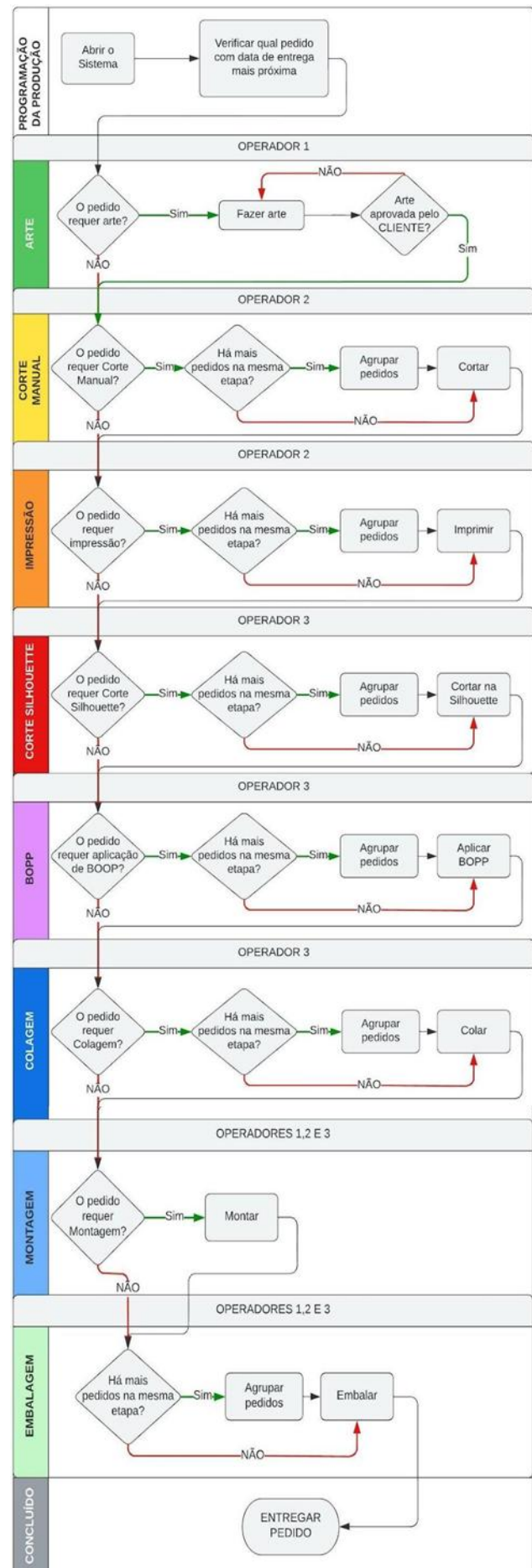


Figura 12. Fluxograma com as propostas de melhoria.

Fonte: Elaborado pelos autores (2022).

4º - A analogia das cores com as etapas produtivas possibilitou de forma positiva a interação entre os operadores, pois agora, todos podem visualizar qual pedido merece a sua atenção ou até mesmo se há vários pedidos com datas próximas e se estão com a mesma etapa produtiva pendente;

5º - Reduziram-se os tempos de setup entre as etapas produtivas, mesmo não sendo foco principal deste trabalho em analisar o tempo de produção e não sendo possível quantificar este dado, os proprietários mencionaram sobre agilidade em processar apenas uma etapa por vez de vários pedidos ao mesmo tempo;

6º - Os proprietários e operários da empresa, relataram que houve diminuição do stress, pois antes eles faziam um pedido por vez, processando todas as etapas produtivas de um pedido até a sua conclusão e depois que processariam o próximo pedido;

7º - A jornada de trabalho ficou mais tranquila, com a distribuição das etapas entre os operadores, sobrando mais tempo para desenvolvimento de novos produtos.

Além destes pontos relatados como positivos, os proprietários ressaltaram, neste curto período de tempo, apenas uma dificuldade enfrentada por eles: A adaptação das novas cores dos cartões em relação às etapas produtivas, pois como são 9 etapas e consecutivamente 9 cores diferentes e às vezes até com tonalidades parecidas, os operários tiveram dificuldade de relacionar as cores com as etapas produtivas, mas também ressaltaram que esta dificuldade será superada ao longo do tempo com a utilização do novo sistema de controle e agendamento dos pedidos.

Com a implementação das propostas, a empresa agora segue com um fluxo de processos bem definido, com um método de

programação da produção claro e consistente, possibilitando no decorrer dos dias mais clareza sobre como, quando, quanto e onde produzir cada pedido. O novo método de programar a produção também trouxe clareza sobre como deve ser o início da produção diária, não dependendo mais da ajuda dos proprietários para saber o que deveria ser produzido naquele momento. Com o novo layout do sistema, qualquer operador, como um mínimo de instruções, poderia analisar o Planyway e verificar o que seria necessário realizar naquele momento, acarretando numa vantagem produtiva, dando autonomia para os funcionários em realizar tarefas condizentes com as obrigações do seu cargo, sendo auxiliado pelas cores dos cartões e suas respectivas etapas produtivas. Este talvez seja o ponto de maior relevância quando se trata da possibilidade de crescimento da empresa.

Ressaltamos que no decorrer deste trabalho a empresa optou em utilizar o Trello e o plugin Planyway em suas versões gratuitas, em razão disso, reforçamos que para uma futura avaliação de novos resultados, seria relevante utilizar a versão paga dos programas, analisando as ferramentas adicionais na versão paga e comparando com as anteriores, pois sempre há ferramentas que poderão facilitar ainda mais o dia a dia da empresa.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O cenário empresarial se compõe e desafia-se de variáveis que necessitam de um planejamento e estratégias para atingir seus objetivos e obter sucesso no meio capital competitivo. Mediante isso, faz-se necessário a utilização de métodos que auxiliam e contribuem para o crescimento.

O estudo exposto apresentou resultados obtidos com a implementação de uma proposta de melhorias através do mapeamento de processo com o auxílio de fluxogramas, sistema online *Trello* e a implementação do plugin *Planyway*, que juntos, aperfeiçoaram o processo

produtivo da empresa de pequeno porte do ramo de papelaria personalizada, Delicados, situada na cidade de Araguaína no estado do Tocantins.

As propostas de melhorias foram implementadas e trouxeram resultados satisfatórios, pois melhoraram o processo e o fluxo produtivo que antes possuíam dificuldades de gerenciamento das etapas produtivas. Este trabalho possibilitou a redução do tempo de entrega dos pedidos, melhorou visualização da quantidade dos pedidos diários, semanais e mensais, facilitou o entendimento de qual pedido deveria ser feito primeiro e se haveria ou não a possibilidade de agrupar as etapas dos pedidos para serem realizadas no mesmo momento, estas melhorias possibilitaram a redução dos tempos de setup entre as etapas de um pedido e também a diminuição do stress e jornada de trabalho.

É importante ressaltar que ainda há possibilidade de futuros trabalhos no sentido de abordar a utilização dos sistemas citados no estudo como o Trello e o seu referido plugin Planyway em suas versões pagas, para ser possível analisar as suas outras funcionalidades que poderão melhorar a gestão dos pedidos da empresa assim como a organização do processo produtivo, buscando sempre adaptações junto aos proprietários e funcionários da empresa rumo à melhoria contínua da produção.

6. AGRADECIMENTOS

Com muito prazer, a graça devemos a Deus que foi o mediante a ele a realização desta oportunidade para elaboração deste estudo. Como seguimos em Colossenses 3:17 que diz: “Tudo o que fizerem, seja em palavra seja em ação, façam-no em nome do Senhor Jesus, dando por meio dele graças a Deus Pai”.

Não podemos deixar de expressar nossa gratidão aos nossos companheiros autores: Célio, Denilza, Jade, Renata e Priscila, cada contribuição, incentivo e parceria para que este trabalho chegasse à publicação e que possamos

continuar juntos em muitos outros estudos.

Para reforçar nosso agradecimento especial ao IFTO – Campus Araguaína/TO e especialmente a nossa parceira e orientadora maravilhosa, Profa. Jade Diane Fernandes Targino Filgueira que nos instruiu e se tornou autora também desta obra.

E também a nossas famílias, que incluem pai, mãe, irmãos, parceiros e filho que contribuíram com apoio e muito incentivo diário para não nos deixar desistir.

REFERÊNCIAS

- [1] IBGE. Classificação Nacional das Atividades Econômicas. **Comissão Nacional de Classificação**. Disponível em: https://cnae.ibge.gov.br/?view=estrutura&tipo=cnae&versao_classe=7.0.0&versao_subclasse=9.1.0/. Acesso em: 02 abr. 2022.
- [2] CONFEDERAÇÃO NACIONAL DA INDÚSTRIA: **Perfil Setorial da Indústria**. 2022. Disponível em: <https://perfilsetorialdaindustria.portaldaindustria.com.br/>. Acesso em: 02 abril. 2022.
- [3] TUBINO, D. F. **Planejamento e controle da produção**: teoria e prática. 2ª Ed. São Paulo: Atlas, 2007. p. 1-3.
- [4] SLACK, N.; BRANDON-JONES, A.; JOHNSTON, R. **Administração da Produção**. 8ª Ed. São Paulo: Atlas, 2018. p. 51-56.
- [5] SLACK, N.; CHAMBERS, S.; JOHNSTON, R. **Administração da Produção**. 2ª Ed. São Paulo: Atlas, 2002. p. 29-32.
- [6] VIDOR, G.; VIEIRA, G. B. B. Um estudo bibliométrico sobre sequenciamento de produção. In: ENCONTRO NACIONAL DE ENGENHARIA DE PRODUÇÃO, 41, 2021, Foz do Iguaçu. **Anais**. Paraná: ENEGEP, 2021. p. 2-3.
- [7] TUBINO, D. F.; SILVA, G. G. M. P. **Planejamento e Controle da Produção - Teoria e Prática**. 3ª Ed. São Paulo: Grupo Editorial Nacional, 2017. p. 1-4.
- [8] SILVA, E. B.; COSTA, M. G.; SILVA, M. F. S.; PEREIRA, F. H. Avaliação de regras de sequenciamento da produção em ambientes *Job shop* e *Flow shop* por meio de simulação computacional. **Exacta**, v. 10, n. 1, p. 70-81, 2012.
- [9] MONTEIRO, J. P. B.; ALMEIDA, L. S. Aplicação de *kanban* para a gestão de tarefas em microempresa. In: ENCONTRO NACIONAL DE ENGENHARIA DE PRODUÇÃO, 41, 2021, Foz do Iguaçu. **Anais**. Paraná: ENEGEP, 2021. p. 6.
- [10] GONÇALVES, A.; ALMEIDA JUNIOR, J. Mapeamento de processos como ferramenta de identificação de fatores de impacto nas paradas não programadas do processo produtivo: estudo de caso em uma fábrica de cerâmica vermelha no estado da Paraíba. In: SIMPÓSIO INTERNACIONAL DE GESTÃO DE PROJETOS, 1, 2012, São Paulo. **Anais**. São Paulo: SINGEP, 2012. p. 2.
- [11] COSTA, G. O.; NOVAIS, L. F. S.; SANTOS, I. F.; SILVA, M. P. Uso do Diagrama de Espaguete no Setor de Armazenagem de Matérias-Primas em uma Indústria do Ramo Alimentício em Goiânia-GO. In: ENCONTRO NACIONAL DE ENGENHARIA DE PRODUÇÃO, 41, 2021, Foz do Iguaçu. **Anais**. Paraná: ENEGEP, 2021. p. 4.
- [12] PEINADO, J.; GRAEML, A. **Administração da produção (Operações industriais e de serviços)**. 1.ed. Paraná, 2007, p. 154.
- [13] LAKATOS, E. M.; MARCONI, M. A. **Técnicas de Pesquisa**. 8. ed. São Paulo: Atlas, 2017.

- [14] GIL, Antonio Carlos. **Como Elaborar Projetos de Pesquisa**. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2017.
- [15] LAKATOS, E. M.; MARCONI, M. A. **Fundamentos de metodologia científica**. 7. ed. São Paulo: Atlas, 2010.
- [16] TURRIONI, J. B.; MELLO, C. H. P. **Metodologia de pesquisa em engenharia de produção**. 2012. 191f. Pós-Graduação (Especialização em Qualidade e Produtividade em Engenharia de Produção). Universidade Federal de Itajubá - UNIFEI, Pinheirinho. p. 80-81.
- [17] OLIVEIRA, M. F. **Um manual para a realização de pesquisas em administração**. 2011. 73f. Manual (Pós-graduação – Curso de Administração) Universidade Federal de Goiás, Catalão.
-

Prevalência dos casos de hanseníase em um município da região sul do Tocantins no período de 2016 a 2021

Prevalence of leprosy cases in a municipality in the southern region of Tocantins, from 2016 to 2021

Denisy Mayane Alves Mendes^{1*}

denisymayane92@gmail.com

Tainara Pavão Anklin¹

tainarapanklin@gmail.com

Regiane Cristina Neto Okochi²

regianeokochi@unirg.edu.br

***Autor correspondente**

¹ Universidade de Gurupi – UnirG, Gurupi/TO,
Brasil

² Universidade de Gurupi – UnirG/Instituto Federal
do Tocantins – IFTO, Gurupi/TO

Revista Científica do ITPAC,

v.16, n.2, 2023

ISSN: 1983-6708

Resumo:

A hanseníase é uma doença infectocontagiosa, crônica, causada pela bactéria *Mycobacterium leprae*. Caracterizada por apresentar diferentes formas e pelo alto poder incapacitante, a doença ainda é um problema de saúde pública preocupante no Brasil e no mundo. Nesse estudo, objetivou-se realizar um levantamento epidemiológico da prevalência dos casos notificados de hanseníase para os pacientes residentes no município de Gurupi - TO, no período de 2016 a 2021. Trata-se de uma pesquisa epidemiológica descritiva e de abordagem quantitativa, baseada em dados secundários do sistema DATASUS. A partir da análise dos dados, foi constatado que mesmo havendo um decréscimo das taxas de hanseníase nos últimos anos, o município de Gurupi continua sendo uma área endêmica para a doença, onde a maior prevalência de casos concentrou-se no sexo masculino, faixa etária de 40 a 49 anos e pessoas de baixo nível de escolaridade. Dessa forma, é primordial o desenvolvimento de políticas públicas voltadas para o controle e redução dos casos.

Palavras-chave: Epidemiologia. Hanseníase. Prevalência.

Abstract:

Leprosy is a chronic infectious disease caused by the bacteria *Mycobacterium leprae*. Characterized by presenting different forms and by the high disabling power, the disease is still a worrying public health problem in Brazil and in the world. This study aimed to carry out an epidemiological survey of the prevalence of reported cases of leprosy for patients residing in the municipality of Gurupi - TO, from 2016 to 2021. This is a descriptive epidemiological research with a quantitative approach, based on data secondaries of the DATASUS system. From data analysis, it was found that even with a decrease in leprosy rates in recent years, the municipality of Gurupi remains an endemic area for the disease, where the highest prevalence of cases was concentrated in males, age group from 40 to 49 years old and people with a low level of education. Thus, it is essential to develop public policies aimed at controlling and reducing cases.

Keywords: Epidemiology. Leprosy. Prevalence.

1. INTRODUÇÃO

A hanseníase conhecida no passado como lepra, trata-se de uma doença infecciosa, contagiosa e crônica, causada pela bactéria *Mycobacterium leprae*, caracterizada por lesões na pele e acometimento dos nervos periféricos. É uma patologia que pode afetar qualquer pessoa, seja do sexo feminino ou masculino e de qualquer idade. O Brasil está na segunda posição no ranking de maior número de casos no mundo^[1]. E o Tocantins, em 2018, ocupou o segundo lugar em relação ao Brasil^[2].

As manifestações clínicas da hanseníase variam muito e estão associadas ao grau de imunidade do paciente em relação à micobactéria^[3]. O método utilizado para tratamento dessa patologia é chamado de poliquimioterapia (PQT), que consiste na associação de três antimicrobianos: rifampicina, dapsona e clofazimina^[4].

De acordo com a legislação, é preconizado que o modelo de atenção à hanseníase seja realizado na Atenção Primária à Saúde (APS), com auxílio da atenção secundária e terciária, a fim de que juntos possam atenuar a situação endêmica e assegurar assistência qualificada^[5].

A APS representa a porta de entrada do Sistema Único de Saúde (SUS) e de toda a Rede de Atenção. Ela se caracteriza por um conjunto de ações voltadas para a promoção e a proteção da saúde, além da prevenção de agravos. Também engloba o diagnóstico, o tratamento, a reabilitação, a redução de danos e a manutenção da saúde. O objetivo é desenvolver uma atenção integral à sociedade^[6].

A presente pesquisa teve como objetivo realizar um levantamento epidemiológico da prevalência dos casos notificados de hanseníase para pacientes residentes no município de Gurupi – TO, nos anos de 2016 a 2021.

2. REFERENCIAL TEÓRICO

A hanseníase é uma doença

infectocontagiosa, de evolução crônica, que tem como agente causador o *Mycobacterium leprae*, um bacilo que acomete principalmente os nervos periféricos, olhos e pele dos indivíduos. A doença continua a ser um problema de saúde pública no Brasil, que afeta pessoas de ambos os sexos e de todas as faixas etárias, podendo apresentar evolução lenta e gradual e, quando não tratada, pode levar a deformidades e incapacidades físicas irreversíveis^[1].

De acordo com a Organização Mundial da Saúde (OMS):

A hanseníase é classificada como uma das vinte Doenças Tropicais Negligenciadas (DTNs). Como outras DTNs, sua ocorrência costuma estar relacionada às más condições socioeconômicas. É uma doença transmissível, causada pelo *M. leprae*, com longo período de incubação, sendo provavelmente transmitida por gotículas do nariz e da boca durante o contato próximo e prolongado com pacientes com hanseníase não tratados. Afeta a pele e os nervos periféricos e, se não tratada, pode causar comprometimento da pele, dos nervos, do rosto, das mãos e dos pés e exclusão social. O estigma e a discriminação têm desempenhado um papel importante na hanseníase há milênios: superá-los é importante para chegar à zero hanseníase^[7].

Dentre todos os países do mundo, o Brasil tem o segundo maior número de novos casos de hanseníase, respondendo por 93,6% de todos os novos casos do Continente Americano^[8]. Conforme dados da OMS, em 2020 foram reportados 127.396 novos casos de hanseníase no mundo. Destes, 19.195 (15,1%) ocorreram na região das Américas e 17.979 notificados no Brasil^[9].

O Tocantins é visto como um estado hiperendêmico para hanseníase. Em 2012, a

Unidade Federativa ocupou o segundo lugar no Brasil em maior número de casos, apresentando uma taxa de detecção de 73,4 novos casos por 100.000 habitantes^[10]. Tendo relevância os coeficientes anuais de detecção serem superiores à média nacional.

Entre os períodos de 2015 a 2020 foram notificados 9879 casos de hanseníase no estado do Tocantins, onde os municípios que apresentaram maior número de casos foram: Palmas, Araguaína, Porto Nacional, Gurupi, Paraíso do Tocantins, Miracema do Tocantins, Colinas do Tocantins, Santa Fé do Araguaia, São Valério e Lagoa da Confusão. Além disso, foi observado que os municípios com maior número de detecção da doença advieram das regiões de Palmas, Araguaína e Gurupi, devido supostamente a estas serem locais de grande densidade populacional e por oferecerem uma ampla rede de serviços de referência e contrarreferência^[11].

Ao avaliar a situação socioeconômica da hanseníase em áreas endêmicas do Brasil, foi observado que municípios com alta incidência de hanseníase são aqueles com elevado nível de analfabetismo, domicílios com baixo saneamento básico, alta taxa de urbanização e também um grande número de pessoas em um único cômodo por residência. Dessa maneira, é notável que a propagação da doença está intimamente ligada às condições de vida e à desigualdade social e de renda, evidenciando a importância dos índices epidemiológicos, por favorecerem uma maior atenção dos órgãos de saúde em relação aos problemas operacionais, assim como elaboração de planos de prevenção, promoção e tratamento de agravos^[12].

Os sinais e sintomas mais presentes na hanseníase são: manchas de coloração branca, avermelhada ou amarronzadas, acompanhadas geralmente de alteração na sensibilidade térmica, dolorosa e tátil; comprometimento dos nervos periféricos com diminuição da força muscular; áreas com redução da quantidade de pelos e suor; parestesias, principalmente em

mãos e pés; presença de nódulos no corpo, que podem ser dolorosos e de coloração avermelhada^[1].

Todos os casos diagnosticados de hanseníase, independente da forma clínica, são tratados a nível ambulatorial, em unidades básicas de saúde ou em serviços especializados, onde obrigatoriamente deve ser assegurado por parte dos serviços públicos de saúde, tratamento adequado a todos os pacientes^[13]. Segundo OMS, a classificação operacional para fins de tratamento baseia-se no número de lesões cutâneas, na presença de acometimento nervoso e baciloscopia de raspado intradérmico, onde são classificados em multibacilares (MB) - pacientes que apresentem mais de 5 lesões de pele; baciloscopia positiva; ou envolvimento dos nervos; e paucibacilares (PB) - pacientes com até 5 lesões de pele e baciloscopia negativa^[14].

O tratamento atualmente preconizado para hanseníase no Brasil se chama Poliquimioterapia Única (PQT-U), que consiste na associação de três medicamentos, rifampicina, dapsona e clofazimina, pelo período de doze meses para a forma clínica multibacilar e seis meses para a forma clínica paucibacilar. Para pacientes com intolerância a Dapsona, é recomendado a utilização de dose alternativa, que é composta por Rifampicina, Clofazimina e Ofloxacino. Nos casos de intolerância à Rifampicina, é indicado Clofazimina, Ofloxacino e Minociclina. Já para os intolerantes à Clofazimina, se utiliza Rifampicina, Dapsona e Ofloxacino^[3].

Se não tratada em seus estágios iniciais, a doença pode progredir, se tornar transmissível e afetar pessoas de todos os sexos e idades, incluindo crianças e idosos. O tempo de evolução costuma ser lento e gradual, podendo causar incapacidade física^[15].

A Política Nacional de Atenção Básica (PNAB) preconiza ações de Vigilância em Saúde sob a responsabilidade das equipes de Atenção Básica^[16]. O Programa Nacional de Controle da Hanseníase do Ministério da Saúde recomenda

que o modelo de atenção à doença seja exercido em toda rede de Atenção Primária à Saúde (APS), com auxílio da atenção secundária e terciária, para abrandar a situação endêmica e garantir assistência qualificada.[5]

A implementação de ações na Atenção Primária à Saúde (APS) é vista como o melhor método de controle da hanseníase, por prover o esclarecimento dos sinais e sintomas para a comunidade, o acesso ao diagnóstico oportuno e o tratamento levando a cura, com intuito de prevenir as incapacidades reduzindo a exclusão social e o estigma relacionados à doença, além de proporcionar uma abordagem sistemática e de qualidade para o desenvolvimento das ações de vigilância^[17].

3. MATERIAL E MÉTODOS

Trata-se de uma pesquisa epidemiológica descritiva, de abordagem quantitativa da prevalência de hanseníase no município de Gurupi - TO, no período de 2016 a 2021, de acordo com as variáveis: sexo, faixa etária e escolaridade. O levantamento de dados ocorreu entre os meses de janeiro a março de 2023, onde foram coletados dados secundários do sistema de dados DATASUS, referente aos casos notificados por município de residência para hanseníase no município de Gurupi - TO. Os dados foram processados no programa Microsoft Excel/2021, por meio de gráficos, o que permitiu a análise estatística.

A pesquisa foi realizada na região Norte do Brasil na qual é composta pelos estados do Acre, Amapá, Amazonas, Pará, Rondônia, Roraima e Tocantins, representando a maior região em área territorial do país, com 3.853.840,88 km² e a menor em densidade demográfica 4,12 habitantes por km²^[18].

Foram incluídos nesta pesquisa os dados dos pacientes com notificação de diagnóstico para hanseníase, residentes no município de Gurupi-Tocantins, nos períodos de 2016 a 2021 e excluídos os dados que não se enquadraram nos critérios de inclusão de acordo com o objetivo do

estudo.

Por se tratar de uma pesquisa realizada em bancos de dados secundários, sem identificação dos sujeitos, obedecendo aos princípios éticos da Resolução 466/12 do Conselho Nacional de Saúde, a mesma não foi submetida ao Comitê de Ética em Pesquisa.

4. RESULTADOS E DISCUSSÃO

No município de Gurupi, região Sul do Estado do Tocantins, foram notificados um total de 419 casos de hanseníase no período de 2016 a 2021, conforme a Figura 1.

Desses, em números absolutos, o ano de 2018 apresentou o maior quantitativo, tendo 105 casos notificados, seguido pelos anos de 2019 com 87 e 2016 com 66 casos (Figura 1).

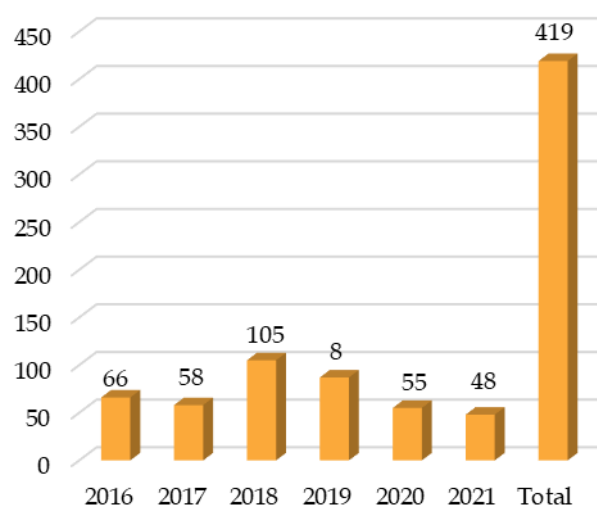


Figura 1. Casos notificados de hanseníase por município de residência, Gurupi - TO, no período de 2016 a 2021

Fonte: Dados do DATASUS, 2023.

Para a análise da taxa de prevalência, onde a prevalência (P) é apresentada, calculou-se como segue:

$$P = \frac{\text{Número de casos de hanseníase} \times 1000}{\text{Número de pessoas na população no mesmo período}}$$

A Figura 2 apresenta a taxa de

prevalência de hanseníase no município de Gurupi - TO, com base no número de casos notificados durante o período do estudo e na população estimada pelo IBGE para o mesmo intervalo. Os dados indicam um declínio percentual nos anos de 2020 e 2021.

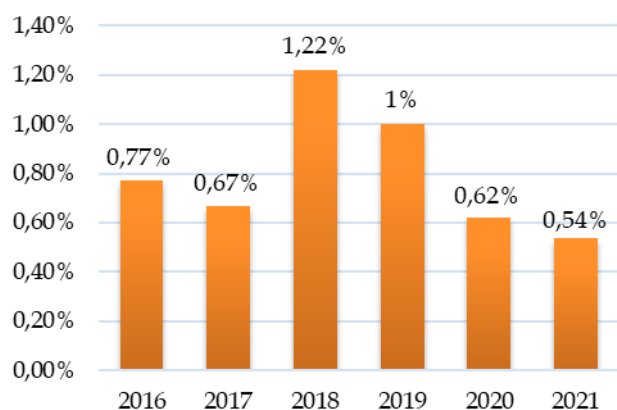


Figura 2. Taxa de prevalência dos casos notificados de Hanseníase por município de residência, Gurupi - TO, no período de 2016 a 2021.

Fonte: Dados do DATASUS, 2023.

O declínio percentual dos casos de hanseníase também foi observado em nível nacional. Dados de Brasil^[19] indicam uma redução significativa no número de casos nos últimos dois anos. Segundo Ramos, Lourenço e Sousa^[20], esse declínio pode ser decorrente da subnotificação de casos devido à pandemia de Covid-19 que atingiu o país, ocasionando isolamento social e reduzindo o número de pessoas que procuravam tratamento para outras doenças em hospitais e departamentos de saúde.

Quanto ao quantitativo de notificações por sexo, os dados mostraram predominância do sexo masculino em relação ao feminino nos anos de 2016 a 2021, sendo notificados 247 (58,9%) do sexo masculino e 172 (41,1%) do sexo feminino, de um total de 419 casos notificados. O maior contágio em homens pode ser justificado pelo fato destes apresentarem maior relação interpessoal e serem mais despreocupados com a estética corporal, tornando-se mais vulneráveis ao agravo^[21].

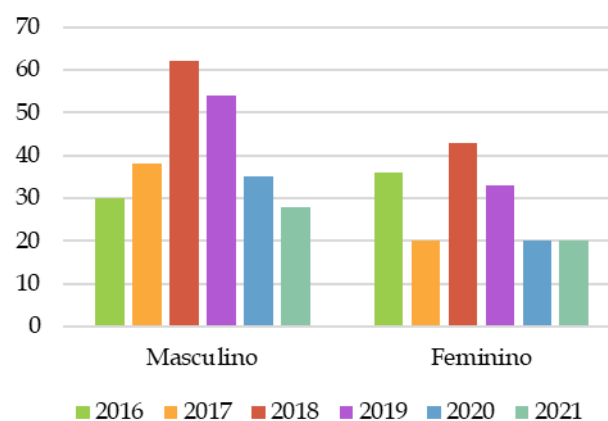


Figura 3. Frequência de casos notificados de hanseníase segundo sexo, no município de Gurupi, Estado do Tocantins, no período de 2016 a 2021.

Fonte: Dados do DATASUS, 2023.

No que se refere aos casos notificados por faixa etária, observou-se uma maior frequência na faixa de 40 a 49 anos, com 94 casos (22,4%). Além disso, é importante destacar os de 50 a 59 anos e 30 a 39 anos, com 92 (22%) e 73 (17,4%) casos, respectivamente. Por outro lado, a faixa etária de 5 a 14 anos apresentou a menor frequência de notificações, com apenas 8 casos (1,9%), conforme ilustrado na Figura 4.

Considerando a faixa etária dos casos supracitados, permite-se pressupor que a população mais afetada pela hanseníase é a economicamente ativa. De acordo com Miranzi, Pereira e Nunes^[22], isso pode interferir significativamente na economia do município, tendo em vista as incapacidades que a doença pode causar, que em muitos casos resultam em afastamentos, gerando um alto custo social.

Ao analisar a distribuição epidemiológica por grau de escolaridade (Figura 5), percebeu-se que as fichas de notificação não são preenchidas por completo, no quesito escolaridade 23 notificações ficaram em branco, porém, pelo restante em que foi preenchida essa opção, notou-se uma predominância de casos em indivíduos que tinham ensino fundamental incompleto (177 casos - 42,2%), o que indica uma baixa escolaridade. Por outro lado, observou-se uma

quantidade considerável de indivíduos com ensino médio completo (82 casos – 19,6%). De qualquer forma, os dados indicam necessidade de se promover educação em saúde, objetivando a conscientização da população para formas de prevenção.

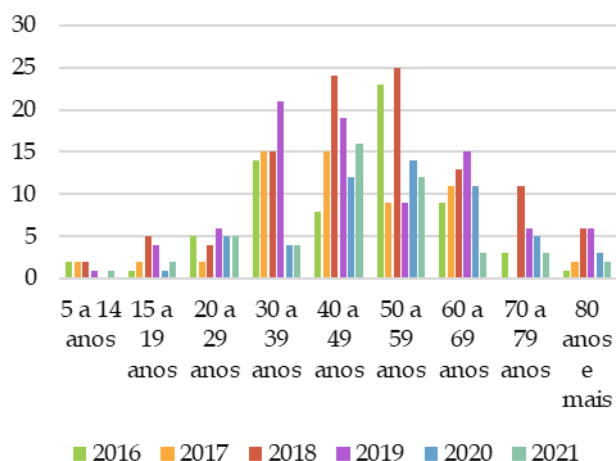


Figura 4. Distribuição de casos de hanseníase segundo faixa etária, no município de Gurupi, Estado do Tocantins, no período de 2016 a 2021.

Fonte: Dados do DATASUS, 2023.

Esses dados corroboram com um estudo realizado por Ramos, Lourenço e Sousa^[20], na cidade de Porto Nacional, onde o maior quantitativo de casos adveio de pessoas com ensino fundamental incompleto e ensino médio completo.

As fichas de notificação são essenciais para a constituição dos indicadores epidemiológicos e operacionais, os quais fundamentam o planejamento de ações e a avaliação das intervenções^[23].

Novato et al.^[24], ratifica a necessidade de intervenção e conscientização no preenchimento correto dessas fichas, pois quanto mais precisos forem os dados, melhor a estimativa para avaliar o impacto da hanseníase na economia, na saúde pública e na otimização da gestão para a erradicação da doença.

As características epidemiológicas dos casos identificados nesta pesquisa demonstraram principalmente que o sexo

masculino na faixa etária 40 a 49 anos e com baixo nível de escolaridade são os mais acometidos pela doença em estudo.

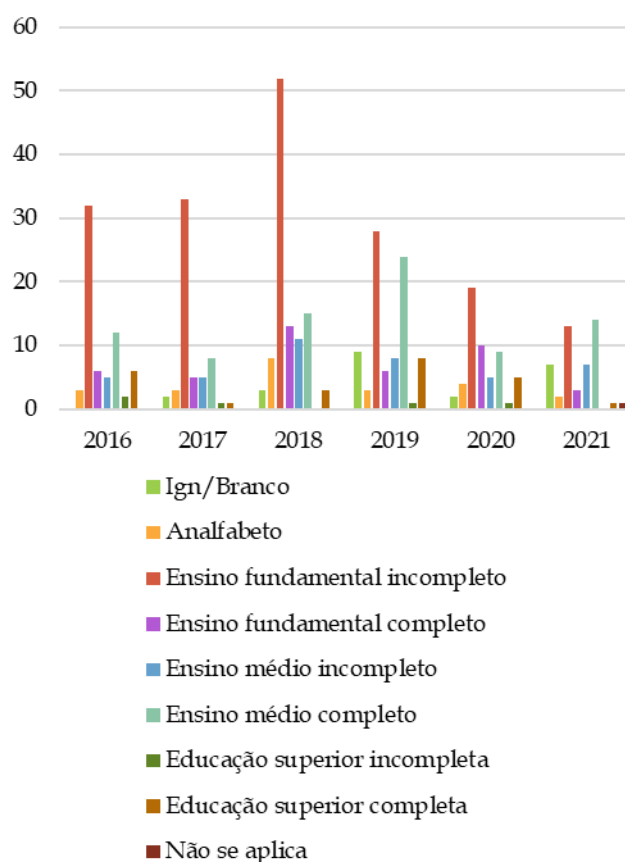


Figura 5. Distribuição de casos de hanseníase de acordo com a escolaridade, no município de Gurupi, Estado do Tocantins, no período de 2016 a 2021.

Fonte: Dados do DATASUS, 2023.

Percebe-se que o Brasil tem um perfil definido de casos de hanseníase, onde a maioria compartilham as mesmas características. Isso representa um grande problema de saúde pública, visto que a hanseníase tem demonstrado afetar principalmente pessoas pobres, com moradia precária e de baixa escolaridade, desta forma, reforçando o estereótipo de que populações socialmente vulneráveis são mais propensas não apenas a serem afetadas pela doença, mas também a serem desassistidas.

5. CONCLUSÃO

A partir do que foi pesquisado e

analisado, o presente estudo permite revelar que houve uma redução no número de casos notificados no período de 2020 e 2021 para o município de Gurupi – TO, região sul do Estado do Tocantins. Porém o mesmo continua sendo uma área endêmica para hanseníase, merecendo atenção especial no desenvolvimento de políticas públicas voltadas para o controle e redução dos casos.

REFERÊNCIAS

- [1] BRASIL. Ministério da Saúde. **Hanseníase**, Brasília, 2022. Disponível em: <<https://www.gov.br/saude/pt-br/assuntos/saude-de-a-a-z/h/hanseniaze-1>>. Acesso em: 20 abr. 2022.
- [2] GOMES, K. R. **Palmas, capital do Estado do Tocantins, ambiente hiperendêmico para a Hanseníase?** Palmas: Universidade Federal do Tocantins, 2021. 73p. Dissertação (mestrado) - Universidade Federal do Tocantins, Palmas.
- [3] BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Vigilância das Doenças Transmissíveis. **Protocolo Clínico e Diretrizes Terapêuticas da Hanseníase**, Brasília, 2022. Disponível em: <<https://www.gov.br/saude/pt-br/assuntos/saude-de-a-a-z/h/hanseniaze/publicacoes/protocolo-clinico-e-diretrizes-terapeuticas-da-hanseniaze-2022>>. Acesso em: 24 fev. 2023.
- [4] PROPÉRCIO, A. N. A.; OLIVEIRA, F. A.; VALE, T. N.; BANDEIRA, D. R.; MARINHO, A. M. S. O tratamento da hanseníase a partir de uma Revisão Integrativa. **Brazilian Journal of Health Review**, Curitiba, vol. 4, n. 2, p. 8096, 2021.
- [5] BRASIL, Ministério da Saúde. Portaria nº 3.125, de 7 de outubro de 2010, **Aprova as Diretrizes para Vigilância, Atenção e Controle da Hanseníase**. Brasília, 2010. Disponível em: <https://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2010/prt3125_07_10_2010.html>. Acesso em: 31 mar. 2023
- [6] BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção Primária à Saúde. **O que é Atenção Primária?** Brasília, 2022. Disponível em: <<https://aps.saude.gov.br/smp/smpoquee>>. Acesso em: 15 jun. 2022.
- [7] ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE (OMS). **Estratégia Global de Hanseníase 2021–2030: Rumo à zero hanseníase**. OMS, 2021a. Disponível em: <<https://www.who.int/pt/publications/i/item/9789290228509>>. Acesso em: 21 abr. 2022.
- [8] BASTOS, W. M. **Características sociodemográficas e epidemiológicas da hanseníase do município de Palmas – Tocantins**. Salvador: Universidade Federal Da Bahia, 2017. 74p. Dissertação (mestrado) - Universidade Federal Da Bahia.
- [9] ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE (OMS). **Global leprosy update, 2020: impact of COVID-19 on global leprosy control**. *Weekly Epidemiological Record*, Genebra, n. 36, p. 421-444,

10 set. 2021b. Disponível em: <<https://www.who.int/publications/i/item/who-wer9636-421-444>>. Acesso em: 25 abr. 2022.

[10] GONÇALVES, B. W. C.; BRITO, A. K. L.; SILVEIRA, L. S. G. B.; SILVA, F. C. ; JUNIOR, D. B. A.; SILVA, J. B. F. Aspectos epidemiológicos da hanseníase no estado de Tocantins: um território hiperendêmico. **Revista Amazônia Science & Health**, Gurupi, 2020, vol. 8, n.1, p. 15-25, 2020.

[11] CUNHA, M. L.; GONÇALVES, M. M. A.; ARRUDA, L. R. Perfil Epidemiológico da Hanseníase no Estado do Tocantins no Período de 2015 a 2020. **Revista Interdisciplinar em Saúde**, Cajazeiras, v. 8 (único), p. 846-859, 2021.

[12] AGUIAR, D. X.; RAIOL, S. R. N.; COSTA, C. R.; AQUINO, F. D. M.; COSTA N. M. Perfil epidemiológico dos casos de hanseníase em Porto Nacional - Tocantins de 2007 a 2018. **Revista Ciências em Saúde**, Itajubá, v. 10, n. 2, p. 43-50, 2020.

[13] BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Vigilância das Doenças Transmissíveis. **Diretrizes para vigilância, atenção e eliminação da Hanseníase como problema de saúde pública: manual técnico-operacional**, Brasília, 2016. Disponível em: <<http://biblioteca.cofen.gov.br/diretrizes-vigilancia-atencao-eliminacao-hanseniase/>>. Acesso em: 02 set. 2022.

[14] ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE (OMS). **Diretrizes para o diagnóstico, tratamento e prevenção da hanseníase**. OMS, 2019. Disponível em: <<https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/274127/9789290227076-por.pdf>>. Acesso em: 02 set. 2022.

[15] BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Vigilância das Doenças Transmissíveis. **Guia prático sobre a hanseníase**, Brasília, 2017. Disponível em: <https://bvsmis.saude.gov.br/bvs/publicacoes/guia_pratico_hanseniase.pdf>. Acesso em: 14 jun. 2022.

[16] BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção Primária à Saúde. **Hanseníase sem estigma**, Brasília, 2019. Disponível em: <<https://aps.saude.gov.br/noticia/5154>>. Acesso em: 14 jun. 2022.

[17] LEITE, T. R. C; SILVA, I. G. B.; LANZA, F. M.; MAIA, E. R.; LOPES, M. S. V.; CAVALCANTE, E. G. R. Ações de controle da hanseníase na atenção primária à saúde: uma revisão integrativa. **Vitalle - Revista de Ciências da Saúde**, [S. l.], v. 32, n. 3, p. 175-186, 2020.

[18] FERREIRA, A. F. **Hanseníase em territórios das regiões norte e nordeste do Brasil: contextos epidemiológicos e operacionais de controle**. 207 f. Dissertação (Mestrado em Saúde Pública) - Faculdade de Medicina, Universidade Federal do Ceará, Fortaleza, 2019.

[19] BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. **Boletim epidemiológico, Hanseníase**, Brasília, 2022. Disponível em: <https://www.gov.br/saude/pt-br/centrais-de-conteudo/publicacoes/boletins/epidemiologicos/especiais/2022/boletim-epidemiologico-de-hanseniase_-25-01-2022.pd>. Acesso em: 31 mar. 2023.

[20] RAMOS, D. P.; LOURENÇO, H. P.; SOUSA, G. M. Prevalência da forma clínica de hanseníase notificadas no município de Porto Nacional - TO. **Revista Científica do Tocantins**, v. 2, n. 1, p. 1-13, 2022.

- [21] CRUZ, K. R. P.; SILVA, M. R.; SOARES, A. R. A. P.; ALVES, H. B.; PEREIRA, F. R. A. Avaliação epidemiológica dos casos de hanseníase no estado da Paraíba. In: **III Congresso Brasileiro de Ciências da Saúde**, Campina Grande. 2018.
- [22] MIRANZI S. S. C.; PEREIRA L. H. M.; NUNES A. A. Perfil epidemiológico da hanseníase em um município brasileiro, no período de 2000 a 2006. **Revista da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical**, 43(1):62-67, jan-fev, 2010.
- [23] MIRANDA, M. do C. R. de; LEITE, M. de L. C.; PUGEDO, A. C. P. Casos de hanseníase com resultados de baciloscopia, período 2013 a 2018 - minas gerais. **Hansenologia internationalis: hanseníase e outras doenças infecciosas**, Bauru, SP, v. 44, n. suppl., p. 4, 2019.
- [24] NOVATO, K. M.; GRANJEIRO, MELO, B. C.; FAGUNDES, F. R. Q. O. Perfil epidemiológico da hanseníase no estado do Tocantins no Período De 2014 A 2016. **Revista de Patologia do Tocantins**, [S. l.], v. 6, n. 4, p. 5, 2020.
-

Consumo de álcool e tabaco por estudantes de instituições privadas de ensino superior em Ipatinga

Alcohol and tobacco consumption by students of private higher education institutions in Ipatinga

Marco Antônio Teixeira Melquiades^{1*}

marcogsms@gmail.com

Mateus Filipe Duarte Carvalho¹

mateus-filipe121@hotmail.com

Mayron Henrique Rodrigues Souza¹

mayron.henrique@gmail.com

Mellina Giacomini Rocha Salgado¹

mellinagrs@gmail.com

Leonardo Ramos Paes de Lima

leonardo.paes@afya.com.br

Analina Furtado Valadao²

analina.valadao@afya.com.br

***Autor correspondente**

¹ Acadêmicos da Afya Faculdade de Ciências Médicas de Ipatinga-MG, Brasil.

² Docente da Afya Faculdade de Ciências Médicas de Ipatinga-MG, Brasil.

Revista Científica do ITPAC,

v.16, n.2, 2023

ISSN: 1983-6708

Resumo:

A graduação envolve transformações e novos desafios, aumentando a vulnerabilidade ao consumo de álcool e tabaco. O objetivo é investigar o consumo de álcool e tabaco entre universitários, considerando gênero, idade e áreas de estudo. Trata-se de um estudo descritivo, transversal e quantitativo, com estudantes de 18 anos ou mais de três instituições em Ipatinga/MG. Dados foram coletados via Google Forms, incluindo questionários sociodemográficos, Teste de Fagerström e AUDIT. Resultados: 48,7% consumiam álcool, 9,1% tabaco e 7,3% ambos. Destilados e cerveja eram os mais consumidos (55,1%), pelo menos uma vez por mês (38,3%), frequentemente em grandes quantidades (43,9%). A média do AUDIT foi 8, indicando risco médio para 45,8%. Quanto ao tabaco, 50% usavam cigarro comum e 40% palha, principalmente após despertar (70%), com média de 10 cigarros por dia. Conclusão: O consumo de álcool estava associado à idade, mais comum entre 21-29 anos, sem relação significativa com sexo ou área de estudo. O consumo de tabaco estava associado à idade, área de estudo e era mais comum entre homens. Medidas terapêuticas, educativas e preventivas são necessárias entre os universitários.

Palavras-chave: Prevalência. Tabaco. Álcool.

Abstract:

Undergraduate studies involve transformations and new challenges, increasing vulnerability to alcohol and tobacco consumption. The objective is to investigate alcohol and tobacco consumption among university students, considering gender, age and areas of study. This is a descriptive, cross-sectional and quantitative study, with students aged 18 or over from three institutions in Ipatinga/MG. Data were collected via Google Forms, including sociodemographic questionnaires, the Fagerström Test, and AUDIT. Results: 48.7% consumed alcohol, 9.1% tobacco, and 7.3% both. Spirits and beer were the most consumed (55.1%), at least once a month (38.3%), often in large quantities (43.9%). The average AUDIT score was 8, indicating medium risk for 45.8%. For tobacco, 50% used regular cigarettes and 40% roll-your-own, mainly after waking up (70%), with an average of 10 cigarettes per day. Conclusion: Alcohol consumption was associated with age, more common among 21-29 years-olds, without significant relation to gender or field of study. Tobacco consumption was associated with age, field of study, and was more common among men. Therapeutic, educational, and preventive measures are necessary among university students

Keywords: Prevalence. Tobacco. Alcohol.

1. INTRODUÇÃO

O ingresso no ensino superior apresenta-se como uma fase decisiva na vida do jovem estudante, aumentando sua autonomia e liberdade e, consequentemente, proporcionando maior acesso a elementos de risco à saúde^[1]. De acordo com a Organização Pan-Americana da Saúde, cerca de 5,1% da carga mundial de doenças e lesões são atribuídas ao consumo de álcool, e para o tabagismo estima-se em mais de 8 milhões de óbitos a cada ano, associados com doenças cardiovasculares, Doença Pulmonar Obstrutiva Crônica (DPOC) e câncer^[2].

Um levantamento realizado no Brasil mostrou que jovens entre 18 e 24 anos estão em processo de mudanças e em novas relações sociais e comportamentais, junto da transição biológica e psicossocial da adolescência, sendo então um grupo de maior vulnerabilidade de consumo^[3]. Estudos epidemiológicos brasileiros estimaram elevadas prevalências do consumo de álcool, que variaram de 66,3% a 91,9% da população em uso da substância^[4]. A disponibilidade legal desse produto torna sua obtenção mais fácil para a população, incluindo os jovens, podendo levar a um impacto negativo na saúde e no desempenho acadêmico dos universitários. É provável que a ingestão de álcool, acompanhada pelo consumo de tabaco, esteja relacionada ao fato de os jovens estarem experimentando pela primeira vez viver longe dos pais e familiares, o que pode levar à quebra de hábitos saudáveis relacionados à vida universitária^[5].

De acordo com dados da Pesquisa Global sobre Tabaco para Adultos-2 (GATS2), os estudantes universitários demonstraram pouco interesse nos avisos relacionados ao tabagismo e parecem menos preocupados com as implicações para a saúde. Este hábito está associado a um aumento significativo no risco de desenvolvimento de distúrbios mentais e comportamentais a longo prazo^[6]. Além disso,

estudos mostram que o consumo de tabaco é responsável por aproximadamente 71% das mortes por neoplasias pulmonares, 42% das doenças respiratórias crônicas e 10% das doenças cardiovasculares^[7]. Considerando a importância do tema, o objetivo geral deste estudo foi investigar o consumo de álcool e tabaco entre estudantes universitários, destacando a prevalência e possíveis variações nos padrões de uso de acordo com o gênero, idade e áreas de estudo.

2. MÉTODO

Trata-se de um estudo observacional, descritivo e transversal em uma amostra de acadêmicos de graduação, constituída por adultos (18 anos ou mais), de ambos os gêneros, independentemente de raça, classe social, religiosidade, área e período do curso. Foram convidados a participar deste estudo os alunos de todos os períodos de três instituições de ensino localizadas em Ipatinga-MG, que estavam matriculados. A pesquisa foi realizada em diferentes áreas do conhecimento, sendo as principais ciências da saúde, ciências humanas e engenharias. Com a autorização dos diretos das escolas, o convite foi enviado aos estudantes pelo aplicativo WhatsApp. Na mensagem, constavam informações sobre a pesquisa, o convite para participar e o link do formulário elaborado no Google Forms. Antes de responder ao formulário o participante era direcionado para assinar, por meio de assinatura digital, na plataforma Signature, o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE). O instrumento de coleta de dados continha perguntas para caracterização da amostra, tais como gênero, idade, área e período em curso, e perguntas para avaliar o consumo de álcool e tabaco.

Para a avaliação do consumo de álcool e tabaco foram utilizados o questionário validado AUDIT e o Teste de Fagerström, respectivamente. O AUDIT - Álcool Use Disorders Identification Test, foi desenvolvido pela Organização Mundial de Saúde em 2002

para triagem e diagnóstico de problemas ligados ao álcool. Sua versão em português foi validada no mesmo ano. O Fagerström Test for Nicotine Dependence (FTND), Teste de Fagerström para Dependência de Nicotina é um instrumento de rastreamento para dependência física de tabaco^[8].

As variáveis qualitativas estão apresentadas como frequências absolutas e relativas, e as quantitativas como média, desvio-padrão, mediana, primeiro e terceiro quartis, mínimo e máximo. Para avaliação de associação entre variáveis qualitativas foram utilizados os testes qui-quadrado e exato de Fisher. As análises foram realizadas no programa R, versão 4.3.2 e foi considerado significativo $p < 0,05$.

Este estudo seguiu as diretrizes da Resolução nº 510/2016 do Conselho Nacional de Saúde e foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa- Unileste/MG, com aprovação (CAAE: 68716723.0.0000.5095/ Parecer nº: 6.074.570) em 2023.

3. RESULTADOS

A amostra deste estudo foi de 220 estudantes, sendo 68,6% do sexo feminino e 41,4% na faixa etária de 21 a 24 anos. Metade da amostra foi de estudantes de ciências da saúde (50,9%), 19,1% de ciências humanas e 11,8% de engenharias. Quanto ao período cursado, 19,5% estavam no quarto período e 16,4% no segundo. A prevalência geral de consumo de álcool foi de 48,7%, sendo 41,4% apenas álcool e 7,3% álcool e tabaco. E de tabaco 9,1%, sendo 1,8% apenas tabaco e de ambos 7,3%, conforme apresentado na Tabela 1.

Tabela 1. Caracterização da amostra e prevalências de consumo de álcool, tabaco ou ambos, de estudantes de três instituições privadas de ensino superior de Ipatinga, em 2023.

Variáveis	N válido	Estatísticas
<i>Sexo</i>	220	
F		151 (68,6%)
M		68 (30,9%)
Sem resposta		1 (0,5%)
<i>Idade</i>	220	
18-20 anos		70 (31,8%)
21-24 anos		91 (41,4%)
25-29 anos		24 (10,9%)
30-39 anos		18 (8,2%)
40 anos ou mais		17 (7,7%)
<i>Área do conhecimento</i>	220	
Ciências da Saúde		112 (50,9%)
Ciências Humanas		42 (19,1%)
Engenharias		26 (11,8%)
Ciências Biológicas		13 (5,9%)
Ciências Sociais		11 (5,0%)
Aplicadas		
Ciências Exatas e da Terra		8 (3,6%)
Ciências Agrárias		5 (2,3%)
Linguística, Letras e Artes		3 (1,4%)
<i>Período</i>	220	
1ª		18 (8,2%)
2º		36 (16,4%)
3º		15 (6,8%)
4º		43 (19,5%)
5º		13 (5,9%)
6º		32 (14,5%)
7º		12 (5,5%)
8º		25 (11,4%)
9º		6 (2,7%)
10º		17 (7,7%)
11º		2 (0,9%)
12º		1 (0,5%)
<i>Faz uso de álcool e/ou tabaco</i>	220	
Não faço uso		109 (49,5%)
Uso álcool somente		91 (41,4%)
Uso os dois		16 (7,3%)
Uso tabaco somente		4 (1,8%)

Fonte: dados da pesquisa.

3.1 Perfil de uso de álcool

Entre os estudantes que afirmaram fazer uso de álcool, 55,1% consumiam cerveja e destilados. A frequência de uso de bebidas alcoólicas foi de uma vez por mês ou menos para

38,3%, e o número de bebidas alcoólicas consumidas normalmente de 7 a 9 para 29,9%. A frequência de consumo de seis ou mais doses em uma ocasião foi de menos de uma vez por mês para 43,9% dos estudantes (Tabela 2). A maioria, 78,5%, relatou que nunca aconteceu de não conseguir parar de beber depois de ter começado, 87,9% que jamais perderam algum compromisso por causa de bebida e 95,3% que nunca precisaram beber de manhã para se recuperar depois de uma noite de bebedeira. Pouco mais da metade, 51,4 %, relatou que nunca sentiu culpa ou remorso depois de beber, e 54,2% disseram que nunca se esqueceram do que aconteceu na noite anterior por causa da bebida (Tabela 2). Mais de três quartos afirmou que jamais se machucou ou machucou alguém por causa de bebida (76,6%), percentual igual aos que afirmaram que em nenhum momento um parente, amigo ou médico disse que precisava parar de beber (Tabela 2).

O valor mediano do escore AUDIT foi de 8,0 [5,0; 11,0] e o risco foi médio para 45,8% dos estudantes consumidores de álcool (Tabela 2).

Tabela 2. Descrição das respostas relacionadas ao uso de álcool, somente entre os que declararam fazer uso de álcool (n=107), de estudantes de três instituições privadas de ensino superior de Ipatinga-MG, em 2023.

Variáveis	N Válido	Estatísticas
<i>Tipo de álcool consumido</i>	107	
Cerveja		48 (44,9%)
Cerveja e destilado		59 (55,1%)
<i>Frequência de consumo de bebidas alcoólicas</i>	107	
Nunca		9 (8,4%)
Uma vez por mês ou menos		41 (38,3%)
Duas a quatro vezes ao mês		33 (30,8%)
Duas a três vezes por semana		13 (12,1%)
Quatro ou mais vezes por semana		11 (10,3%)

<i>N de bebidas alcoólicas consumidas normalmente</i>	107	
1 ou 2		16 (15,0%)
3 ou 4		29 (27,1%)
5 ou 6		11 (10,3%)
7 a 9		32 (29,9%)
10 ou mais		19 (17,8%)
<i>Frequência de consumo de seis ou mais doses em uma ocasião</i>	107	
Nunca		15 (14,0)
Menos de uma vez por mês		47 (43,9%)
Uma vez por semana		17 (15,9%)
Diariamente ou quase diariamente		0 (-)
<i>No último ano, com que frequência não conseguiu parar de beber depois de ter começado?</i>	107	
Nunca		84 (87,9%)
Menos de uma vez por mês		15 (14,0%)
Uma vez por mês		4 (3,7%)
Uma vez por semana		2 (1,9%)
Diariamente ou quase diariamente		2 (1,9%)
<i>No último ano, com que frequência você não conseguiu cumprir algum compromisso por causa da bebida?</i>	107	
Nunca		94 (87,9%)
Menos de uma vez por mês		10 (9,3%)
Uma vez por mês		1 (0,9%)
Uma vez por semana		1 (0,9%)
Diariamente ou quase diariamente		1 (0,9%)
<i>No último ano, com que frequência você precisou beber de manhã para se recuperar de uma noite de bebedeira?</i>	107	
Nunca		102 (95,3%)
Menos de uma vez por mês		3 (2,8%)
Uma vez por mês		1 (0,9%)
Uma vez por semana		1 (0,9%)
Diariamente ou quase diariamente		0 (-)

<i>No último ano, com que frequência você sentiu culpa ou remorso depois de beber?</i>	107	
Nunca	55 (21,4%)	
Menos de uma vez por mês	41 (38,3%)	
Uma vez por mês	7 (6,5%)	
Uma vez por semana	1 (0,9%)	
Diariamente ou quase diariamente	3 (2,8%)	
<i>No último ano, com que frequência você esqueceu o que aconteceu na noite anterior por causa da bebida?</i>	107	
Nunca	58 (54,2%)	
Menos de uma vez por mês	41 (38,3%)	
Uma vez por mês	0 (-)	
Uma vez por semana	4 (3,7%)	
Diariamente ou quase diariamente	4 (3,7%)	
<i>Você já se machucou ou machucou alguém por causa da bebida?</i>	107	
Não	82 (76,6%)	
Sim, mas não no último ano	17 (15,9%)	
Sim, no último ano	8 (7,5%)	
<i>Em algum momento algum parente, amigo ou médico já te disse que você precisava parar com a bebida?</i>	107	
Não	82 (76,6%)	
Sim, mas não no último ano	10 (9,3%)	
Sim, no último ano	15 (14,0%)	
<i>Escore AUDIT</i>	107	
Mín./Máx.	0,0 / 25,0	
Mediana [1º; 3º quartis]	[8,0; 11,0]	
Média (desvio-padrão)	8,2 (4,8)	
<i>Classificação escore AUDIT</i>	107	
Risco baixo (0-7 pontos)	51 (47,7%)	
Risco médio (8-15 pontos)	49 (45,8%)	
Alto risco (16-19 pontos)	3 (2,8%)	
Vício provável	4 (3,7%)	

Fonte: Dados da pesquisa.

3.2 Perfil de uso de tabaco

Entre os estudantes que afirmaram fazer uso de tabaco, 50,0% faziam uso de cigarro comum e 40% de cigarro de palha. A maioria afirmou só fumar o primeiro tabaco mais de 60 minutos após acordar (70,0%) (Tabela 3).

Três quartos dos estudantes não consideram difícil ficar sem fumar em lugares proibidos, 60,0% afirmaram que outros cigarros, que não seja o primeiro da manhã, trazem maior satisfação, e 80,0% dos estudantes disseram que fumam menos de 10 cigarros por dia (Tabela 3).

Mais da metade relataram não fumar pela manhã (60,0%) e 55,0% que não fumam quando estão doentes. O valor mediano do escore de Fargeström foi 1,0 [0,0; 3,2] e a dependência classificada como muito baixa para 60,0% dos estudantes fumantes (Tabela 3).

Tabela 3. Descrição das respostas relacionadas ao uso de tabaco, somente entre os que declararam fazer uso de tabaco (n=20), de estudantes de três instituições privadas de ensino superior de Ipatinga – MG, em 2023.

Variáveis	N válido	Estatísticas
<i>Tipo de tabaco utilizado</i>	20	
Cigarro comum		10 (50,0%)
Cigarro de palha		8 (40,0%)
Narguile		2 (10,0%)
<i>Quanto tempo após acordar você fuma o primeiro tabaco?</i>	20	
Depois de 60 minutos		14 (70,0%)
31-60 minutos		3 (15,0%)
6-30 minutos		3 (15,0%)
Dentro de 5 minutos		
<i>Considera difícil ficar sem fumar em lugares proibidos?</i>		
Não		15 (75,0%)
Sim		5 (25,0%)

<i>Qual o cigarro do dia que traz maior satisfação?</i>	20	
Outros	12 (60,0%)	
O primeiro da manhã	8 (40,0%)	
<i>N de cigarros fumados por dia.</i>	20	
Menos de 10	16 (80,0%)	
De 11 a 20	4 (20,0%)	
De 21 a 30	0 (-)	
Mais de 31	0 (-)	
<i>Fuma pela manhã?</i>	20	
Não	12 (60,0%)	
Sim	8 (40,0%)	
<i>Fuma mesmo doente?</i>	20	
Não	11 (55,0%)	
Sim	9 (45,0%)	
<i>Escore teste de Fargeström</i>	20	
Mín./Máx.	0 / 7,0	
Mediana [1 ^o ;3 ^o quartis]	1,0 (0;3,2)	
Média (desvio-padrão)	2,1 (2,3)	
<i>Avaliação do resultado</i>		
Muito baixa dependência (0-2 pontos)	12 (60,0%)	
Baixa dependência (3-4 pontos)	5 (25,0%)	
Média dependência (5 pontos)	0 (-)	
Dependência elevada (6-7 pontos)	3 (15,0%)	
Dependência muito elevada (8-10 pontos)	0 (-)	

Fonte: Dados da pesquisa.

3.3 Uso de álcool segundo sexo, idade e área do conhecimento

As Figuras 1, 2 e 3 apresentam a distribuição do uso de álcool segundo sexo, idade e área do conhecimento. O consumo de álcool não se associou ao sexo e a área do conhecimento. No entanto, houve associação significativa com a idade ($p=0,001$), evidenciando que o consumo foi significativamente maior nas faixas etárias de 25

a 29 anos (70,8%), e de 21 a 24 anos (59,3%).

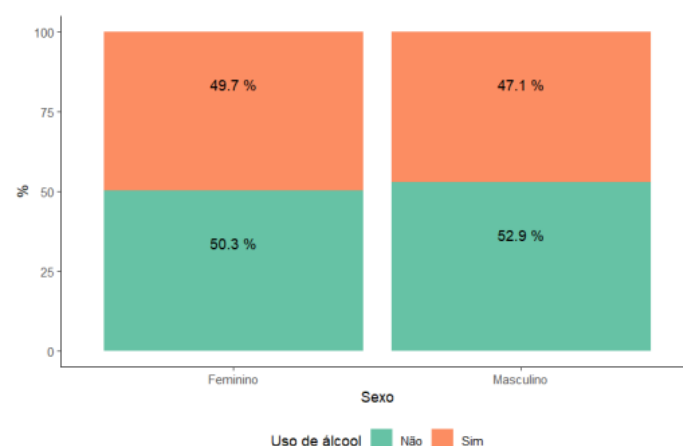


Figura 1. Distribuição do uso de álcool segundo sexo, $p=0,833$ no teste qui-quadrado, de estudantes de três instituições privadas de ensino superior de Ipatinga-MG, em 2023.

Fonte: Dados da pesquisa.

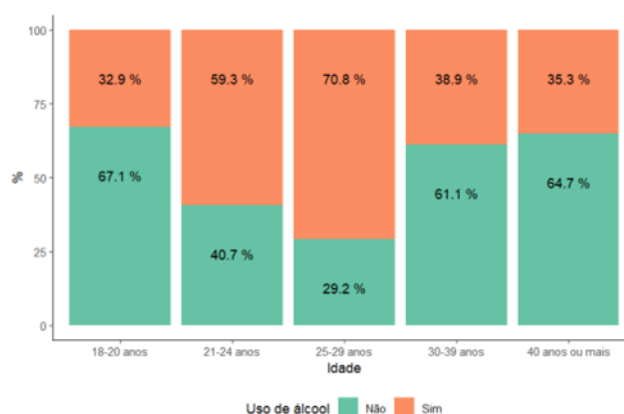


Figura 2. Distribuição do uso de álcool segundo idade, $p=0,001$ no teste qui-quadrado, de estudantes de três instituições privadas de ensino superior de Ipatinga-MG, em 2023.

Fonte: Dados da pesquisa.

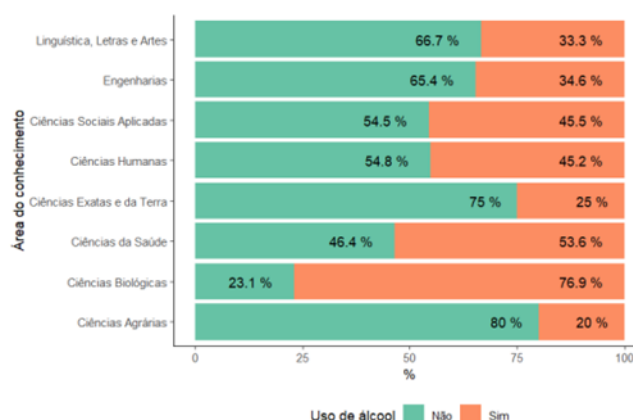


Figura 3. Distribuição do uso de álcool segundo área do conhecimento, $p=0,122$ no teste exato de Fisher, de estudantes de três instituições privadas de ensino superior de Ipatinga-MG, em 2023.

Fonte: Dados da pesquisa.

3.4 Uso de tabaco segundo sexo, idade e área do conhecimento

As Figuras 4, 5, e 6 apresentam a distribuição do uso de tabaco segundo sexo, idade e área do conhecimento. O consumo de tabaco não esteve associado à idade e a área do conhecimento. Todavia, houve associação significativa com o sexo ($p=0,005$), evidenciando que o consumo de tabaco foi significativamente maior entre os homens (17,6%).

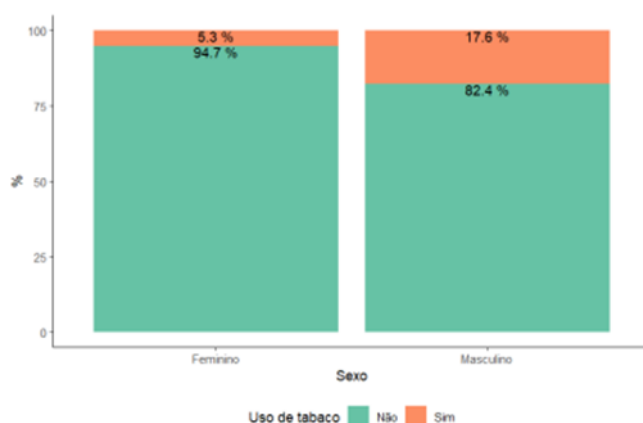


Figura 4. Distribuição do uso de tabaco segundo sexo, $p=0,005$ (teste exato de Fisher) de estudantes de três instituições privadas de ensino superior de Ipatinga-MG, em 2023.

Fonte: Dados da pesquisa.

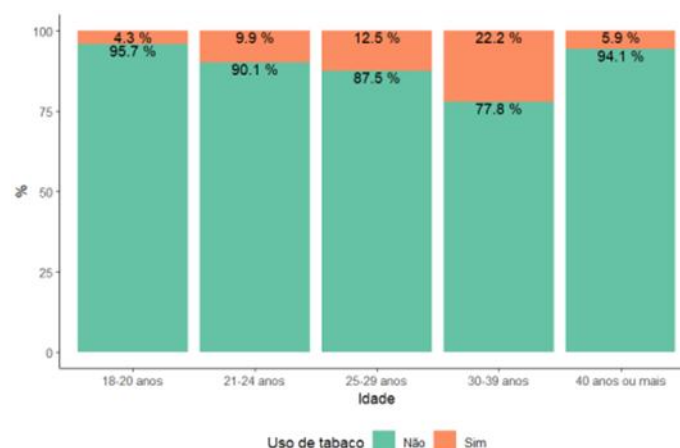


Figura 5. Distribuição do uso de tabaco segundo idade, $p=0,150$ (teste exato de Fisher) de estudantes de três instituições privadas de ensino superior de Ipatinga-MG, em 2023.

Fonte: Dados da pesquisa.

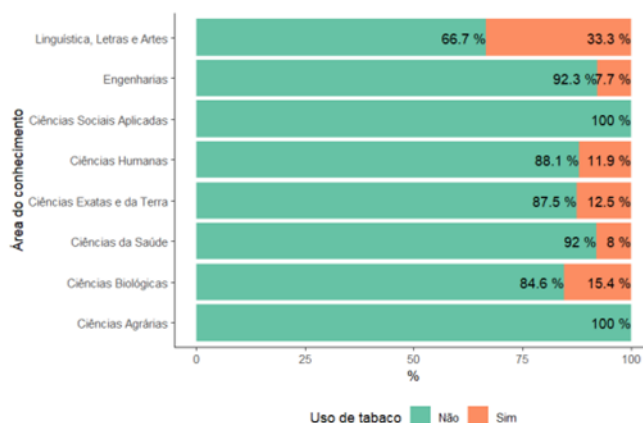


Figura 6. Distribuição do uso de tabaco segundo área do conhecimento, $p=0,545$ (teste exato de Fisher) de estudantes de três instituições privadas de ensino superior de Ipatinga-MG, em 2023.

Fonte: Dados da pesquisa.

4. DISCUSSÃO

No presente estudo o consumo de bebidas alcoólicas foi de 48,7% em uma amostra de 107 estudantes dos que declararam fazer uso dessa substância, com média de idade de 22,5 anos^[9]. Os autores realizaram a pesquisa com universitários no sudoeste de Minas Gerais e utilizaram também o AUDIT para avaliar o consumo de álcool. No estudo foi evidenciado o uso de álcool em 68% em uma amostra de 519 participantes na mesma faixa etária. Embora o número de estudantes seja diferente, destaca-se que o estudo conduzido com o mesmo desenho metodológico do presente estudo^[9]. Ambos são estudos descritivos, transversais, de abordagem quantitativa, envolvendo universitários de uma cidade de Minas Gerais. Além disso, a coleta de dados em ambos os estudos foi realizada por meio de um formulário do Google Forms, utilizando o AUDIT. Portanto, conclui-se que os estudos são muito semelhantes, o que torna possível realizar comparações técnicas.

Em relação à variável sexo, os resultados deste estudo demonstraram que o perfil predominante de estudantes era do sexo feminino (68,6%), o que está em consonância com outros estudos que usaram o mesmo método de análise^[9, 10]. Historicamente, o consumo de álcool sempre foi maior entre os homens^[11], no entanto, o consumo de álcool tem se tornado equivalente entre mulheres e homens^[12]. Em nosso estudo, embora a amostra tenha sido predominantemente feminina, os resultados mostraram-se significativos com 49,7% de uso dessa substância pelas mulheres. É importante destacar que o sexo feminino é mais vulnerável aos efeitos das substâncias psicoativas e isso contribui para maior prejuízo na saúde mental, em menor tempo de uso^[11].

Estudos realizados com 608 acadêmicos do sul do Brasil^[2, 13] e outro realizado com 266 universitários da região Nordeste^[14], encontraram prevalências de uso de álcool muito superiores 90,1%; 90,4% e 94% em relação ao presente estudo.

Ressalta-se que esses autores utilizaram instrumentos diferentes do AUDIT, no entanto afirmam que os instrumentos utilizados foram previamente testados no Brasil. O uso de diferentes instrumentos de avaliação, assim como diferentes perfis de estudantes podem limitar comparações seguras.

A caracterização do consumo de álcool no presente estudo, definidos pelo AUDIT, mostrou que 45,8% dos estudantes se encaixavam no grupo de risco médio, tendo obtido 8 pontos na escala. Alto risco foi observado para 2,8% e vício provável para 3,7% da amostra. A classificação do AUDIT não apresentou associação significativa com as variáveis estudadas.

O nível de dependência de álcool pelo AUDIT divide os participantes em quatro zonas ou chamados níveis de uso, o qual, cada um possui uma intervenção específica. Aqueles que possuem escore 0 – 7 fazem parte da zona I, com intervenção na prevenção primária; os que

pontuam de 8 – 15, estão na zona II, necessitando de orientação básica; de 16 – 19, estão os de zona III, com intervenção breve e monitoramento; na zona IV, escore de 20 – 40, são pessoas que possuem grande chance de ter um diagnóstico de dependência, sendo necessário atendimento especializado^[15].

Mediante a classificação apresentada e considerando que mais de 50% da nossa amostra obteve escore igual ou maior que 8 é recomendado que ações de orientação acerca dos riscos do hábito etilista sejam realizadas.

Em estudo desenvolvido por com estudantes de medicina da Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais mostrou, com o uso do AUDIT, resultados diferentes do nosso, mas mostrou que 14,3% dos estudantes apresentam risco de dependência^[12].

Na Cidade de Montes Claros –MG, houve uma pesquisa, no qual foi aplicado o AUDIT em 150 estudantes. Eles observaram que 72,7% dos estudantes classificados na zona de baixo risco e 26% na zona de risco médio^[10].

Tais resultados são preocupantes, pois podem acarretar diversas consequências e prejuízos à saúde dos estudantes, como acidentes automobilísticos, aumento dos índices de violência e piora no desempenho acadêmico, o que pode levar ao abandono dos estudos.

Diferentemente, um estudo desenvolvido com o objetivo de conhecer o consumo de álcool entre estudantes de uma universidade no sul do Brasil e utilizando o mesmo método de avaliação de consumo de álcool mostraram que a maioria dos alunos se encaixava no grupo de baixo risco ou abstinência (38%)^[16].

Referente à frequência de consumo de bebidas alcoólicas, o presente estudo demonstrou que estudantes ingerem álcool uma vez por mês ou em menor frequência, resultando em 38,3% deste dado. Os dados diferem de um estudo que identificou 15,5% de dependência de álcool entre universitários de instituição privada no interior de Minas Gerais, em que 231 participantes os quais afirmaram consumir

bebidas alcoólicas frequentemente^[17].

De maneira geral, observam-se resultados diferentes em localidades distintas. Essa heterogeneidade é facilmente compreendida tendo em vista os hábitos e costumes de cada região, porém, isso não torna menos preocupante considerando a gravidade do risco ao qual os estudantes estão expostos.

Em relação aos danos causados pelo álcool, tanto para o usuário quanto para outras pessoas, 76,6% dos participantes do presente estudo afirmaram que jamais se machucaram ou machucaram alguém devido ao consumo de bebidas alcoólicas, enquanto 7,5% relataram ter se machucado ou ter machucado alguém por causa da bebida no último ano.

Outro estudo observou a prevalência de consumo de álcool entre estudantes de medicina do Centro Universitário de Brasília, com o mesmo instrumento de dados utilizado em nosso estudo, que resultou em 85,8% de estudantes que afirmaram nunca ter causado ferimentos ou prejuízos a si mesmo ou a outra pessoa após ter bebido^[18].

Em relação ao consumo de tabaco, a prevalência observada foi de 9,1%. Em um estudo semelhante metodologicamente ao presente, uma amostra de 217 universitários, aplicando o teste de Fagerström, constatou que 13% possuem o hábito tabagista^[5].

Utilizando metodologia diferente, outra pesquisa com universitários do sul do Brasil, dividiu a amostra em dois grandes grupos: área da saúde e demais cursos. Eles observaram uma prevalência de tabagismo de 8,9%, resultado muito semelhante ao encontrado em nosso estudo^[19].

Em contrapartida, em estudo recente, ao avaliarem a prevalência de experimentação e uso atual de narguilé e cigarros eletrônicos entre 700 estudantes de nove faculdades de medicina brasileiras, de quatro das cinco regiões do país, mostraram prevalências de 39,1% para cigarros^[20]. Importante destacar que os dados foram coletados por meio de um

questionário online estruturado, elaborado pelos próprios autores, diferindo do que foi usado no presente estudo.

Para medir o grau de dependência à nicotina, foi utilizado o teste de Fagerström. O teste é composto por 6 perguntas de múltipla escolha, com resultados de 0 a 10 pontos, sendo subdivididos em 0-2: muito baixa; 3-4: baixa; 5: média; 6-7: elevada; 8-10: muito elevado^[1].

Referente a idade dos tabagistas, os resultados obtidos pelo estudo corroboram com o que foi encontrado em uma publicação na Revista Nursing. A pesquisa foi realizada no Brasil em 2012 e apresentou prevalência de 38% do uso de tabaco entre a idade de 18 a 24 anos e em 2015 o índice caiu para 7,8% entre os jovens da mesma idade^[5]. No presente estudo, 5% dos jovens da mesma faixa etária declaram-se tabagistas. Essa redução significativa pode sugerir maior consciência sobre os malefícios do cigarro.

De acordo com dados coletados pelo INCA, os homens são os maiores consumidores do tabaco no Brasil^[21]. O resultado encontrado na presente pesquisa demonstra um predomínio do sexo masculino (17,6%) em relação às mulheres (5,3%). Importante destacar que esse resultado foi estatisticamente significativo.

No que tange às diferentes áreas de conhecimento analisadas, observamos uma maior prevalência do uso de tabaco entre estudantes de ciências humanas em relação à área da saúde e engenharias. Essa distribuição também foi encontrada no estudo quantitativo e transversal intitulado "O Conhecimento do Tabagismo entre Universitários das Áreas de Humanidades, Exatas e Saúde^[22]. Os autores mostram que 13,4% se declararam fumantes. Entre os fumantes entrevistados, houve maior prevalência em alunos da área de humanas (37%) em relação a área da saúde (8%) e exatas (22%)^[22]. Diante desses dados, surge a questão: a área de ensino cursada pelo estudante pode influenciar no uso de tabaco, ou se esse hábito está relacionado ao perfil dos estudantes que optam

por essa área.

No tocante ao uso das substâncias em conjunto, 16 participantes da presente pesquisa (7,3%) afirmam usar o álcool e tabaco. Para o consumo de álcool não houve associação com o sexo, entretanto 5,3% do gênero feminino afirmam fazer o uso do tabaco, e 17,6% do gênero masculino, o que vai de encontro aos resultados obtidos na pesquisa realizada sobre o uso de álcool, tabaco e outras substâncias psicoativas entre 141 discentes de um curso de Medicina. Na pesquisa os autores utilizaram o questionário ASSIST-OMS, em que mostra que o consumo de álcool e tabaco estavam mais relacionados com o gênero masculino (61%)^[23].

No presente estudo a população analisada consome mais álcool, do que nicotina, prevalecendo o uso da bebida alcoólica cinco vezes mais do que da substância nicotínica, o que também foi observado em estudo que analisou o perfil do consumo de álcool entre alunos de Medicina e Odontologia pelo AUDIT, mostrando a prevalência de consumo de bebidas alcoólicas de 69,4% e o de tabaco realizado pelo teste Fagerström de 12%^[24].

O uso de álcool tem aumentado em decorrência do estilo de vida, ansiedade, estresse, depressão e baixa autoestima e que embora o tabaco tenha um consumo menor que o álcool em sua pesquisa, ainda permanece como uma das principais causas de enfermidade evitáveis e que o seu consumo ainda é alarmante em alguns grupos^[25].

Os resultados encontrados no presente estudo mostram que a prevalência do uso de cigarro, tanto sozinho quanto associado ao álcool, ocorreu em menos de 10% da amostra. Esse percentual está de acordo com os dados obtidos pela pesquisa Vigitel em 2021, que analisou o número de adultos fumantes em capitais do sudeste do Brasil^[21].

Vale ressaltar ainda que o uso do álcool pode ser o gatilho inicial para o consumo de tabaco, visto que o uso de ambos é 4 vezes maior que o uso do tabaco.

5. CONCLUSÃO

O presente estudo investigou o consumo de álcool e tabaco entre estudantes universitários em Ipatinga, Minas Gerais, destacando a prevalência e possíveis associações com variáveis como idade, sexo e área de estudo. A prevalência do consumo de bebidas alcoólicas observada entre os universitários está em linha com pesquisas anteriores, destacando a importância do tema e a necessidade de intervenções eficazes para lidar com o uso perigoso de álcool entre os estudantes.

Quanto ao uso de tabaco, metade dos participantes relatou usar cigarros convencionais. Além disso, observou-se uma diferença significativa nas taxas de consumo entre os gêneros, com os homens apresentando uma prevalência mais alta de uso de tabaco.

Portanto, é importante que as instituições de ensino superior reavaliem os problemas com o consumo de bebidas alcoólicas entre os estudantes e que desenvolvam e implementem programas de promoção e prevenção da saúde voltados aos acadêmicos, levando-se em conta os fatores de risco e os problemas associados ao uso de álcool.

Considerando-se que esses acadêmicos são futuros profissionais de diversas áreas e exemplos para os cidadãos, é fundamental conhecer seu perfil de consumo de álcool e os fatores associados a este, com vistas a desenvolver ações educativas e de prevenção ao alcoolismo.

REFERÊNCIAS

- [1] SIMPLICIO, M. P. T.; SILVA, L. B.; JUVANHO, L. L.; PRIORE, S. E.; FRANCESCHINI, S. C. C. Factors associated with alcohol, Tobacco and illicit drug use among Brazilian undergraduate students. *Revista Brasileira de Enfermagem*, v. 74, n. 3, p. 1-9, 2021. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/reben/a/jKNQZnz5QSgMBbJLYvwMRMj/?lang=en#>. Acesso em: 13 Mar. 2024.
- [2] NATIVIDADE, J.C.; AGUIRRE, A.R.; BIZARRO, L.; HUTZ, C.S. Fatores de personalidade como preditores do consumo de álcool por estudantes universitários. *Cad Saúde Pública*, v.28, n.6, p.1091-1100, 2012. OPAS. Organização Mundial da Saúde. Tabaco. Organização Pan-Americana de Saúde, 2019. Disponível em: <https://www.paho.org/pt/topicos/tabaco>. Acesso em: 25 Fev. 2024.
- [3] MARQUES, M. V.; JUNIOR, D. N. S.; SANTOS, E. G. O.; SANTOS, S. S. A. N.; NEVES, S. M. B.; AMADOR, A. E. Distribuição espacial das mortes atribuíveis ao uso de álcool no Brasil. *J. Health Biol Sci.*, 2020, v. 8, n. 1, p. 1-11. Disponível em: <https://doi.org/10.12662/2317-3076jhbs.v8i1.2934.p1-11.2020>. Acesso em: 19 Mar. 2024.
- [4] BARROS, M. S. M. R.; COSTA, L. S. Perfil do consumo de álcool entre estudantes universitários. *Rev. Eletrônica Saúde Mental Álcool Drog.*, v. 15, n. 1, p. 4-13, 2019. Disponível em: http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1806-69762019000100002. Acesso em: 07 Jan. 2024.
- [5] SILVA, D. A. Uso do tabaco e dependência da nicotina entre universitários da área da saúde no interior de São Paulo. *Revista Nursing*, v. 22, n. 249, p. 2621-2626 2019. Disponível em: <https://www.revistanursing.com.br/index.php/revistanursing/article/view/255/235>. Acesso em: 03 Jan. 2024.
- [6] KAMBLE, B. D.; ACHARYA, B. P.; JETHANI, S.; CHELLAIYAN, V. G.; SINGH, S. L.; CHAKU, S. Tobacco smoking habits and nicotine dependence among the college students of University of Delhi, India. *J. Family Med. Prim. Care.*, v. 11, n. 6, p. 2965-2970, 2022. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC9480809/>. Acesso em: 19 Fev. 2024.
- [7] BRASIL. Ministério da Saúde. Vigilância de fatores de risco e proteção para doenças crônicas por inquérito telefônico. Estimativas sobre frequência e distribuição sociodemográfica de fatores de risco e proteção para doenças crônicas nas capitais dos 26 estados brasileiros e no Distrito Federal em 2021. Ministério da Saúde, Secretaria de Vigilância Sanitária, Brasília, 2022. Disponível em: <https://www.gov.br/saude/pt-br/centrais-de-conteudo/publicacoes/svsa/vigitel/vigitelbrasil-2021-estimativas-sobre-frequencia-e-distribuicao-sociodemografica-de-fatoresde-risco-e-protecao-para-doencas-cronicas>. Acesso em: 14 Jan. 2023.
- [8] DAS, S.K. Harmful health effects of cigarette smoking. *Mol Cell Biochem.*, v.253, n. 1-2, p. 159-65, 2003. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/14619966/>. Acesso em: 19 Mar. 2024.
- [9] CLARK, L. M.; SILVA, L. F. I.; PERES, M. V.; CARVALHO, M. T. M.; SILVA, V. L. Q.; BORGES, A. A. et al. Relação da classificação socioeconômica, uso de álcool e dependência de nicotina em universitários. *Revista Acervo Saúde*, v. 23, n. 10, p. 1- 10, 2023. Disponível em: <https://acervomais.com.br/index.php/saude/article/view/14222>. Acesso em: 28 Jan. 2024.

- [10] FAGUNDES, L. C.; PAZ, C. J. R.; FREITAS, D. A.; BARBOSA, H. A.; SOARES, W. D. Consumo de álcool entre universitários na cidade de Montes Claros-MG. *Arquivos Catarinenses de Medicina*, v. 49, n. 3, p. 12-22, 2020. Disponível em: <https://revista.acm.org.br/index.php/arquivos/article/view/561/435>. Acesso em: 19 Fev. 2024.
- [11] ESTEVÃO, F. Q. O. L.; SOUZA, K. Q.; ZANOVELLO, S. R.; IAHNN, S. R.; DITZ, D. G.; LIMA, R. C. Alcohol use disorder and associated factors among adult woman. *Research, Society and Development*, v. 11, n. 10, p. 1-11, 2022. Disponível em: <https://rsdjournal.org/index.php/rsd/article/view/33010>. Acesso em: 01 Abr. 2024.
- [12] SILVA, I.S.T.; PILIO, T.P.S.; RIBEIRO, A.F. Consumo de substâncias psicoativas pelos estudantes de medicina e sua relação com o programa de mentoria. *Rev Med UFC*. V.61, n.1, p.1-8, 2021. Disponível em: <https://repositorio.ufc.br/handle/riufc/61806>. Acesso em: 19 Fev. 2024.
- [13] PEDROSA, A.A.S.; CAMACHO, L.A.B.; PASSOS, S.R.L.; OLIVEIRA, R.V.C. Consumo de álcool entre estudantes universitários. *Cad Saúde Pública*. v.27, n.8, p.1611-21, 2011. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/csp/a/hSVTvsKvNcDXh6Y8tXC5Cg/>. Acesso em: 20 Fev. 2024.
- [14] PICOLOTTO, E.; LIBARDONI, L.F.C.; MIGOTT, A.M.B.; GEIB, L.T.C. Prevalência e fatores associados com o consumo de substâncias psicoativas por acadêmicos de enfermagem da Universidade de Passo Fundo. *Ciênc Saúde Coletiva*. v.15, n.3, p.645-54, 2020. Disponível em: <https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/lil-553083>. Acesso em: 20 Fev. 2024.
- [15] BABOR, T. F.; HIGGINS-BIDDLE, J. C.; SAUNDERS, J. B.; MONTEIRO, M. G. The Alcohol Use Disorders Identification Test: Guidelines for use in primary care. Geneva, Switzerland: World Health Organization. 2001. Disponível em: <https://iris.who.int/bitstream/handle/10665/67205/W?sequence=1>. Acesso em: 21 Fev. 2024.
- [16] ROSA, L.C.M.; LINI, R.S.; TEIXEIRA, J.J.V.; MOSSINI, S.A.G. Prevalência e características do consumo de álcool entre universitários Prevalence and characteristics of alcohol consumption among university students. *Saud Pesq*, v.14, n.4, p.807-816, 2021. Disponível em: <https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/biblio-1358985>. Acesso em: 21 Fev. 2024.
- [17] CARVALHO, M. A.; COELHO, F. A.; OLIVEIRA, M. A. C. A. Risco de dependência de álcool entre estudantes universitários de instituição de ensino superior particular do interior de Minas Gerais. *Revista Científica UNIFAGOC*, v. 1, 2020. ISSN 2525- 5045. Acesso em: 30 Mar. 2024.
- [18] MIRANDA, R. A. S.; QUEIROZ, E. V.; LIMA, L. L.; JUNIOR, A. G. R. Prevalência de consumo de álcool entre estudantes de Medicina do Centro Universitário de Brasília. *Revista Eletrônica Acervo Saúde*, v. 13, n. 2, p. 1-7, 2020. Disponível em: <https://acervomais.com.br/index.php/saude/article/view/5792/4073>. Acesso em: 04 Fev. 2024.
- [19] ROSA, M.I.; CACIATORI, J.F.F.; PANATTO, A.P.R.; SILVA, B.R.; PANDINI, J.C.; FREITAS, L.B.S. et al. Uso de tabaco e fatores associados entre alunos de uma universidade de Criciúma (SC). *Cad Saúde Colet*, v.22, n.1, p.25-31, 2014. Disponível em: <https://www.semanticscholar.org/paper/Uso-de-tabaco-e-fatores-associados-entre-alunos-de-Rosa-Caciatori/89085e8e97612416486fbeb98f9e114e3878222e>. Acesso em: 04 Fev. 2024.
- [20] MARTINS, A.J.A.; WEHRMEISTER, F.C.; FREITAS, B.M.; BASSO, R.G.; ALFREDO SANTANA, N.C. et al. Prevalência de experimentação e uso atual de narguilé e cigarros eletrônicos e os fatores associados entre estudantes de medicina: estudo multicêntrico no Brasil. *J Bras Pneumol*. v.49, n. 1,

p. e20210467, 2023. Disponível em: <https://europepmc.org/article/MED/36700569>. Acesso em: 29 Mar. 2024.

[21] BRASIL. Ministério da Saúde. Prevalência do tabagismo. Instituto Nacional de Câncer – INCA, Ministério da Saúde. Disponível em: <https://www.gov.br/inca/ptbr/assuntos/gestor-e-profissional-de-saude/observatorio-da-politica-nacional-decontrole-do-tabaco/dados-e-numeros-do-tabagismo/prevalencia-do-tabagismo>. Acesso em: 02 Abr. 2024.

[22] FERNANDES, L. S.; SOUZA, G. F.; DEVEZE, M. E.; CUNHA, R. P.; CINTRA, R. B. Conhecimento sobre tabagismo entre universitários das áreas de humanidades, exatas e saúde. Revista Científica Multidisciplinar Núcleo do Conhecimento, v. 8, n. 6, p. 26-61, 2022. Disponível em: <https://www.nucleodoconhecimento.com.br/saude/conhecimento-sobre-tabagismo>. Acesso em: 15 Mar. 2024.

[23] RODRIGUES, A. L. M.; LEÃO, J. A.; MORAIS, L. S. S. Uso de álcool, tabaco e outras substâncias psicoativas entre discentes do curso de Medicina: um estudo transversal. Pará Research Medical Journal, v. 4, n. 4, 2020. Disponível em: <https://prmjournal.emnuvens.com.br/revista/article/view/58/57>. Acesso em: 29 Mar. 2024.

[24] ANDRADE, J. T.; CAMPOS, A. M. A.; SÁ, I. R. D. D.; SILVEIRA, F.; SERRA, K. P. Evaluation of alcohol and tobacco consumption among students in medicine and dentistry. Interamerican Journal of Medicine and Health, v. 4, p. 1-, 2022. Disponível em: <https://iajmh.com/iajmh/article/view/226>. Acesso em: 31 Jan. 2024.

[25] MARTINEZ, M. C.; LATORRE, M. R. D. O.; FISCHER, F. M. Fatores associados ao consumo abusivo de álcool em profissionais de enfermagem no estado de São Paulo, Brasil. Revista Brasileira de Saúde Ocupacional, v. 47, n. 1, p. 1-14, 2022. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rbso/a/w6BRyt9RWzHGtXkh9QyCFxG/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 14 Fev. 2024.

Vacinação contra o HPV em Ipatinga-MG: Análise da adesão e incidência em crianças e adolescentes de 9 a 14 anos

HPV vaccination in Ipatinga-MG: analysis of adherence and incidence in children and adolescents aged 9 to 14

Artur Gomes Ferreira^{1*}

arturgf2014@gmail.com

Layra Morais Souza¹

layras41@gmail.com

Maria Eduarda Aquino Guimarães Tye¹

eduardaaguima1@gmail.com

Analina Furtado Valadão¹

analina.valadao@afya.com.br

Maria Emília Oliveira¹

maria.emilia@afya.com.br

**Autor correspondente*

¹ AFYA Faculdade de Ciências Médicas de Ipatinga

– Ipatinga/MG, Brasil.

Revista Científica do ITPAC,

v.16, n.2, 2023

ISSN: 1983-6708

Resumo:

O HPV é um vírus de DNA circular não envelopado tendo como principal forma de transmissão atividade sexual de qualquer tipo. Após a infecção, o vírus pode permanecer latente ou causar lesões benignas até casos de câncer anogenital, incluindo neoplasias no colo. No Brasil, a vacina é aplicada, na rede pública, em duas doses em crianças e adolescentes do gênero feminino e masculino que abrange a faixa etária dos 9 aos 14 anos. O objetivo geral foi avaliar a incidência da vacinação de HPV entre adolescentes de 9 a 14 anos da cidade de Ipatinga-MG. Tratou-se de uma pesquisa do tipo descritiva, quantitativa e retrospectiva. Os dados de idade, gênero, unidade básica de saúde onde foi realizada a vacinação e a adesão à primeira e segunda doses foram obtidos a partir do banco de dados SI-PNI Web fornecidos pela secretaria municipal de saúde do município de Ipatinga. Os dados foram coletados nas dependências da Vigilância Epidemiológica. A investigação sobre a imunização abordou dados de 29.262 indivíduos entre 9 e 14 anos, de 2014 a 2023.

Palavras-chave: Adolescentes. Papiloma Vírus Humano. Vacinas.

Abstract:

HPV is a non-enveloped circular DNA virus whose main form of transmission is sexual activity of any kind. After infection, the virus can remain latent or cause benign lesions up to cases of anogenital cancer, including neoplasms in the cervix³. In Brazil, the vaccine is administered in two doses in the public network to female and male children and adolescents aged between 9 and 14 years¹. The general objective was to assess the incidence of HPV vaccination among adolescents aged 9 to 14 in the city of Ipatinga-MG. This was a descriptive, quantitative and retrospective study. Data on age, gender, the basic health unit where the vaccination was carried out and adherence to the first and second doses were obtained from the SI-PNI Web database provided by the municipal health department of the municipality of Ipatinga. The data was collected at the Epidemiological Surveillance facilities. The investigation into immunization covered data from 29,262 individuals aged between 9 and 14, from 2014 to 2023.

Keywords: Teenagers. Human papilloma virus.. Vaccines.

1. INTRODUÇÃO

A infecção pelo Papilomavírus Humano (HPV) causa morbidade e mortalidade significativas e evitáveis em nível mundial, afetando o epitélio 3 escamoso e resultando em várias lesões cutâneas e mucosas. Existem mais de 200 tipos de HPV, com aproximadamente 40 associados ao trato anogenital, sendo os tipos 6 e 11 os mais comuns e de risco baixo de malignidade e os tipos 16 e 18 os mais oncogênicos^[1]. O HPV é um vírus de DNA circular não envelopado, transmitido por contato oral-genital, genital-genital e mão-genital, além da possibilidade de transmissão por objetos contaminados. Após a infecção, o vírus pode permanecer latente ou causar desde lesões benignas até casos de câncer anogenital, incluindo neoplasias no colo, vulva, vagina, pênis, ânus, laringe, orofaringe e cavidade oral^[2,3]. Todavia, a infecção pelo HPV é, na maioria das vezes, assintomática e autolimitada, mas assume importância para a saúde pública visto estar associada a malignidade do trato genital em homens e mulheres^[4,5].

A vacina contra o HPV é o método de prevenção mais efetivo contra o vírus, com uma eficácia em torno de 95% na prevenção de displasias cervicais e verrugas genitais. Em comparação, a prevenção pelo uso de preservativo protege apenas parcialmente, uma vez que não impede completamente o contato da pele saudável com a vulva, região perineal e bolsa escrotal^[6].

No Brasil, a vacina quadrivalente HPV foi incorporada ao Calendário Nacional de Imunização do Ministério da Saúde em 2014. A estratégia de vacinação foi iniciada tendo como população alvo meninas de 11 a 13 anos, com uma meta de cobertura vacinal estabelecida de 80%. No ano de 2017, houve alteração no público alvo para imunização contra o HPV, incluindo os meninos de 11 a 13 anos. Nos anos subsequentes, o público-alvo foi ampliado de

maneira gradual e, atualmente, a vacina contra o HPV está disponível na rede pública para as meninas e meninos de 9 a 14 anos e para as mulheres e homens de 15 a 45 anos de idade vivendo com HIV/AIDS, transplantados, vítimas de violência sexual e pacientes^[7,8].

Dobson et al. ^[9], relatam que o esquema de vacinação contra o HPV foi simplificado ao longo dos anos, passando de três doses para apenas duas doses, mantendo a eficácia da vacina. Essa mudança permitiu a inclusão de crianças do sexo masculino e aumentou as chances de maior cobertura vacinal, eliminando o intervalo entre a segunda e a terceira dose.

Novas mudanças acontecerão em 2024, com a publicação da NOTA TÉCNICA Nº 41/2024-CGICI/DPNI/SVSA/MS que determina a adoção da dose única da vacina HPV no Calendário Nacional de Vacinação para pessoas do sexo feminino e masculino de 9 a 14 anos de idade, realização de estratégia de resgate de adolescentes até 19 anos não vacinados e inclusão das pessoas portadoras de Papilomatose Respiratória Recorrente (PRR), como grupo prioritário da vacina HPV^[10].

Nesse contexto, destaca-se a importância de avaliar a adesão à vacinação contra o HPV em crianças e adolescentes na faixa etária de 9 a 14 anos no município de Ipatinga-MG, no período de 2014 a 2023, sendo este o objetivo desse estudo.

2. REFERENCIAL TEÓRICO

O HPV é a infecção sexualmente transmissível mais comum globalmente, afetando principalmente adultos jovens e adolescentes sexualmente ativos. Isso é atribuído a fatores comportamentais, atitudes socioculturais e aspectos biológicos^[7,8].

A vacinação contra o HPV é crucial na prevenção do câncer cervical, reduzindo infecções e custos com tratamentos. Iniciada no Brasil em 2014 para meninas de 11 a 13 anos, a meta inicial era alcançar 80% da população feminina^[11].

Em 2015, o PNI ampliou a vacina HPV para meninas de 9 a 13 anos e para portadoras de HIV de 9 a 26 anos. Em 2016, a vacinação mudou para duas doses (0 e 6 meses), mas as coberturas vacinais permaneceram baixas^[7].

3. MÉTODO

Trata-se de uma pesquisa do tipo descritiva, quantitativa e retrospectiva. As informações relacionadas aos dados do programa de vacinação contra HPV, foram obtidas a partir de consultas ao Sistema de Informações do Programa Nacional de Imunizações (SI-PNI), autorizadas pela Secretaria de Saúde do município de Ipatinga-MG.

Após a aprovação pelo Comitê de Ética, em 28 de junho de 2023, com Certificado de Apresentação de Apreciação Ética (CAAE) de nº 69705623.7.0000.5095, os pesquisadores agendaram visitas na Vigilância Epidemiológica para terem acesso às informações do banco de dados.

Os dados coletados para análise e avaliação referem-se a adolescentes com idades entre 9 e 14 anos, residentes no município de Ipatinga-MG. As informações incluem idade, gênero, Unidade Básica de Saúde onde a vacina foi administrada, bem como dados da primeira e segunda dose da vacinação.

Foram considerados apenas os dados de adolescentes residentes em Ipatinga, dentro da faixa etária alvo deste estudo. Informações de pessoas com cadastros incompletos ou dados faltantes nos bancos de dados foram excluídas da análise.

3.1 Tratamento dos Dados

As variáveis qualitativas foram apresentadas por frequências absolutas e relativas, e as quantitativas por mínimo, máximo, média, desvio-padrão (DP), mediana, primeiro quartil (Q1) e terceiro quartil (Q3).

As incidências de vacinação foram

calculadas pelo número de crianças/adolescentes que receberam a primeira dose dividido pela população da cidade de Ipatinga obtida das estimativas do Ministério da Saúde, obtidas no site do DataSUS, por ano e sexo.

Para avaliação da adesão foram considerados não adesão os casos em que a criança/adolescente tomou somente uma dose. Foi descrito ainda o percentual de crianças/adolescentes que tomaram a segunda dose dentro do intervalo de 6 meses depois da primeira dose.

A avaliação de associação entre variáveis qualitativas foi feita utilizando-se o teste Qui-quadrado. As análises foram desenvolvidas no programa R Studio versão 2023.09.1 utilizando o R versão 4.3.2, e foi considerado significativo $p < 0,05$. Foram utilizados tabelas e gráficos de distribuição de frequências, medidas de tendência central e variabilidade.

4. RESULTADOS

A investigação teve como ponto de partida a análise dos registros de vacinação do município de Ipatinga-MG, focando na imunização contra o Papilomavírus Humano (HPV) de 29.262 indivíduos na faixa etária de 9 a 14 anos, ao longo do período compreendido entre os anos de 2014 e 2023. Das 29.262 crianças/adolescentes que receberam pelo menos a primeira dose da vacina, 52,2% eram do sexo masculino enquanto 47,8% eram do sexo feminino e a idade média foi de 11,0 (DP 1,5 anos).

4.1 Incidências de vacinação

Os dados da Tabela 1 apresentam as incidências de vacinação de HPV, para todo grupo de crianças/adolescentes de 9 a 14 anos, e entre os sexos. Para todo o grupo, observou-se um pico de incidência no ano de 2017 (28,92%) (Figura 1). Com relação ao sexo, até o ano de

2016, a incidência foi maior no sexo feminino. No entanto, após este ano, observa-se uma mudança neste padrão em que nos anos 2019 a 2021 as incidências entre os sexos foram semelhantes e em 2022 e 2023 o sexo masculino apresentou maiores incidências.

Tabela 1. Incidências da vacinação de HPV entre crianças/adolescentes de 9 a 14 anos da cidade de Ipatinga-MG entre 2014 e 2023.

Ano	Feminino			Masculino			Total		
	Nº vacina	População	Incidência	Nº vacina	População	Incidência	Nº vacina	População	Incidência
2014	289	10827	2,67	6	11190	0,05	295	22017	1,34
2015	347	10669	3,25	4	11032	0,04	351	21701	1,62
2016	2557	10515	24,32	5	10873	0,05	2562	21388	11,98
2017	2029	10425	19,46	4104	10779	38,07	6133	21204	28,92
2018	1723	10359	16,63	2120	10709	19,8	3843	21068	18,24
2019	1670	10308	16,2	1798	10655	16,87	3468	20963	16,54
2020	1729	10299	16,79	1880	10643	17,66	3609	20942	17,23
2021	1470	10151	14,48	1409	10475	13,45	2879	20626	13,96
2022	1296	10151	12,77	2307	10475	22,02	3603	20626	17,47
2023	887	10151	8,74	1632	10475	15,58	2519	20626	12,21

A população foi obtida no site Datasus oriundas das estimativas preliminares do Ministério da Saúde de 2000 a 2021. Para as populações para os anos de 2022 e 2023 foram utilizados os mesmos valores do ano 2021.

Fonte: Dados da pesquisa.

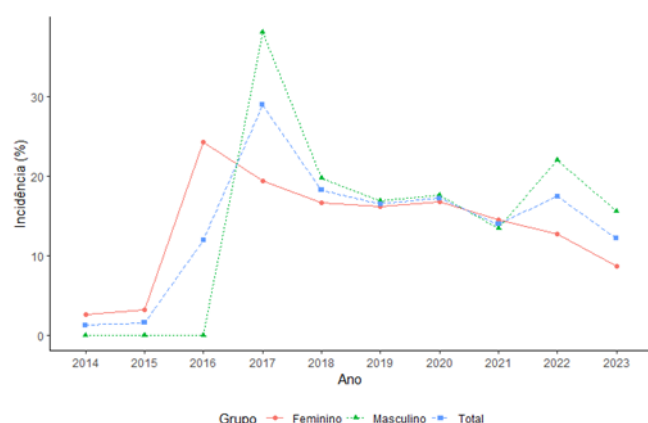


Figura 1. Incidências da vacinação de HPV entre crianças/adolescentes de 9 a 14 anos da cidade de Ipatinga-MG entre 2014 e 2023.

Fonte: Dados da pesquisa.

4.2 Adesão à vacina

A caracterização da amostra de crianças/adolescentes de 9 a 14 anos vacinadas para HPV de acordo com a adesão à vacinação encontra-se na Tabela 2. Considera-se aderente a criança/adolescente que tomou pelo menos duas doses da vacina. A não adesão avaliada, foi observada em 34,0% dos casos. Entre os sexos, observou-se maior taxa de não adesão entre os indivíduos do sexo masculino, 36,3%

($p < 0,001$). Na avaliação das idades, esta taxa foi maior entre crianças de 10 anos (50,4%) e adolescentes de 14 anos (49,4%) ($p < 0,001$).

Tabela 2. Caracterização da amostra de crianças/adolescentes de 9 a 14 anos vacinados para HPV segundo adesão à vacinação na cidade de Ipatinga - MG entre 2014 e 2023.

	Variáveis	Adesão	Não adesão	P-valor
Sexo				<0,001
	F	9574 (68,4%)	4423 (31,6%)	
	M	9729 (63,7%)	5536 (36,3%)	
Idade				<0,001
	9	7999 (74,5%)	2741 (25,5%)	
	10	1370 (49,6%)	1393 (50,4%)	
	11	6633 (74,9%)	2221 (25,1%)	
	12	1983 (62,9%)	1172 (37,1%)	
	13	1136 (50,6%)	1110 (49,4%)	
	14	182 (12,1%)	1322 (87,9%)	

Fonte: Dados da pesquisa.

Os Gráficos de 2 a 3 mostram a distribuição das taxas de adesão vs não adesão por sexo e idade por ano. Observou-se que apenas 3.477 (11,9%) crianças/adolescentes tomaram a segunda dose em um intervalo inferior a 6 meses da primeira dose.



Figura 2. Distribuição adesão vs não adesão de vacinação de HPV para crianças/adolescentes de 9 a 14 anos da cidade de Ipatinga - MG entre 2014 e 2023, segundo ano e sexo.

Fonte: Dados da pesquisa.



Figura 3. Distribuição adesão vs não adesão de

vacinação de HPV para crianças/adolescentes de 9 a 14 anos da cidade de Ipatinga – MG entre 2014 e 2023, segundo ano e idade.

Fonte: Dados da pesquisa.

5. DISCUSSÃO

Inicialmente, é importante ressaltar que o objetivo da pesquisa foi avaliar a adesão à vacinação contra o HPV entre adolescentes de 9 a 14 anos na cidade de Ipatinga-MG. Para isso, foram considerados gênero, idade, regional do município e Unidade Básica de Saúde onde a vacina foi administrada, além dos dados referentes à primeira e segunda dose da vacina.

No presente estudo, foi observada uma maior incidência de vacinação contra o HPV entre os meninos, representando 52,2% da amostra, em comparação com as estatísticas femininas. O pico de vacinação ocorreu no ano de 2017. Até o ano de 2016, a incidência entre as meninas era mais significativa, mas houve uma inversão desse padrão nos anos de 2017 e 2018, quando os meninos passaram a ser incluídos como público-alvo para a vacinação.

No entanto, ao avaliar a taxa de não adesão entre os sexos, foi observada uma maior taxa de não adesão entre os indivíduos do sexo masculino, atingindo 36,3% ($p < 0,001$). É importante ressaltar que a taxa de não adesão considera a 1ª administração de, no mínimo, duas doses da vacina, enquanto a prevalência total é calculada considerando a administração de pelo menos uma dose da vacina.

Analisando o estudo conduzido por Castro et al. [12], que examinaram as estatísticas de imunização contra o HPV em todo o território nacional, observa-se que o número de doses da vacina contra o HPV foi significativamente maior entre as mulheres, variando de 82.743 a 5.857.290 doses, em comparação com os homens, cujas doses variaram de 0 a 3.300.008, durante os anos de 2012 a 2018.

Em paralelo, ao analisar os dados coletados no presente estudo, percebe-se que a

adesão à vacinação contra o Papiloma vírus Humano no município de Ipatinga-MG também é maior entre o sexo feminino. Isso é evidenciado pela maior taxa de não adesão entre os indivíduos do sexo masculino (36,3%). Essa diferença pode estar relacionada às dificuldades em implementar ações direcionadas ao público masculino na imunização, assim como o fato de terem sido incluídos na campanha de vacinação três anos após as meninas, o que pode ter contribuído para essa diferença encontrada. Além disso, observa-se que as campanhas de vacinação de HPV, de modo geral, concentram-se principalmente na prevenção do câncer de colo de útero como o principal incentivo para a vacinação, o que pode desestimular a adesão dos meninos à vacinação.

Entretanto, em um estudo realizado por Glehn et al. [13], constatou-se que, de toda amostra analisada de doses administradas contra o HPV dos indivíduos da região Nordeste (totalizando 11.613.518 doses), aproximadamente 73% foram destinadas ao público feminino, o que evidencia uma heterogeneidade de adesão dentro do território nacional.

No que diz respeito às taxas de adesão encontradas em Ipatinga, os resultados mostram que em nenhum ano avaliado a meta de 80% foi alcançada, independentemente da idade, gênero, região geográfica do município e ano. Os melhores valores foram obtidos nas Regionais 5 e 6, atingindo 68,1% e 69,4%, respectivamente. Em relação às unidades de saúde, destacam-se a Unidade de Saúde Esperança II e a Unidade de Saúde Barra Alegre, com coberturas vacinais de 69,3% e 69,6%, respectivamente.

Essa não é uma realidade apenas do município de Ipatinga, pois de acordo com informações do Boletim Info.Oncolect, da Fundação do Câncer [14], o percentual acumulado de cobertura vacinal no Brasil, para a vacina HPV quadrivalente (HPV4), é de apenas 58,3% das meninas de 9 a 15 anos com o esquema de duas doses 12 completo. Vale registrar que para os meninos de 11 a 15 anos a cobertura é ainda menor, com 38,4%. Os autores destacam ainda

que o estado com maior cobertura vacinal da região sudeste é Minas Gerais com cobertura completa da vacinação (doses 1 e 2) de 69,2%.

Com relação aos números apresentados referentes às unidades básicas de saúde, é importante destacar que esses dados podem não refletir completamente a real situação, uma vez que os moradores cadastrados em uma unidade podem se vacinar em unidades localizadas em outra região da mesma cidade, o que pode introduzir uma importante variável de confundimento. Além disso, é importante ressaltar que, segundo informações de profissionais do departamento de Vigilância em Saúde, algumas unidades ocasionalmente enfrentam dificuldades para realizar as vacinações, por diversos motivos. No entanto, mesmo considerando todas as variáveis de confundimento, é possível obter um retrato da situação vacinal de cada unidade.

No estudo conduzido por Hull et al.^[15], que analisaram os números de vacinação contra o HPV na Austrália, um dos pioneiros na implementação de um programa nacional de vacinação contra o HPV financiado pelo governo desde 2007, foi observado que a vacinação era oferecida nas escolas para mulheres entre 12 e 26 anos de idade. Em 2014, a taxa de cobertura vacinal atingiu 73,4% para as três doses da vacina, tanto para meninos quanto para meninas. Isso evidencia uma alta adesão à vacinação em todas as doses, possivelmente devido à facilidade de acesso à vacinação nas escolas.

Em um estudo realizado por Santos et al.^[16], foram elucidados alguns fatores pelos quais a campanha contra o HPV não foi aceita de forma indubitável. Entre eles, são citados o desconhecimento, a falta de esclarecimento sobre sexualidade nos lares e escolas, e o tabu criado perante meninas que se vacinam - possuindo o ideal de que a vacinação pode torná-las sexualmente ativas e levá-las a adotar comportamentos sexuais arriscados. Os autores enfatizam que tais comportamentos tornam as meninas mais vulneráveis e menos sensíveis

sobre a importância de se protegerem diante das doenças existentes e que podem ser preveníveis pela vacinação. Os mitos sobre a verdadeira função das vacinas sempre geraram conflitos religiosos, políticos e legais.

Em relação às incidências ao longo dos anos 2014 - 2023, observa-se uma baixa nos anos de 2019 a 2021, tal realidade pode estar relacionada ao período da 13ª pandemia global de COVID-19. Um estudo realizado por Soares et al.^[17], mostrou de forma clara que, em todo o território nacional, as taxas de vacinação contra o HPV, assim como de outras vacinas de rotina, diminuíram drasticamente devido ao medo de contrair a doença e o receio criado sobre os imunizantes após a disseminação de *fake news* sobre a segurança dos imunizantes. Isso desencadeou uma disseminação de diversos movimentos anti-vacinas em todo o mundo.

Esses movimentos anti-vacinas afetam os programas de imunização propostos pelo Ministério da Saúde, incluindo a vacinação contra o HPV, contribuindo para uma baixa adesão vacinal, apesar de todos os estudos e comprovações científicas que demonstram os benefícios da imunização ativa^[18].

Foi observado ainda uma queda nos dados de 2023, no entanto, é importante ressaltar que os dados utilizados neste estudo, para o ano de 2023, não abrangem todos os meses do ano, estando limitados apenas aos primeiros meses, o que pode explicar os baixos números de vacinação registrados.

Na avaliação das idades, essa taxa foi maior entre crianças de 10 anos (50,4%) e adolescentes de 14 anos (49,4%) ($p < 0,001$). Esse perfil pode estar relacionado ao fato dessas crianças/adolescentes terem sido vacinadas em idades inferiores, quando do início da implantação da vacinação.

Retomando os resultados de não adesão nas regionais, observou-se maiores taxas de não adesão na Regional 4 (38,4%, $p < 0,001$). No entanto, essa mesma Regional foi a que apresentou a maior prevalência de vacinados (18,7%), independentemente de terem recebido

uma ou duas doses. É importante destacar que o ideal é uma maior taxa de adesão, que, no período estudado, considerava a necessidade de duas doses para imunização efetiva. É importante realçar o resultado significativo de taxa de adesão obtido pela unidade de saúde do bairro Vila Celeste, com 71,0% de adesão.

Em Moura et al.^[19], foram evidenciadas variáveis e heterogeneidade espacial em relação à aplicação de todas as doses do imunizante. Esse resultado mostra que variáveis relacionadas às diferenças socioculturais entre diferentes regiões do município podem ter influenciado a cobertura vacinal. Isso sugere que regiões com melhores condições socioeconômicas têm maior probabilidade de alcançar uma cobertura acima da meta preconizada, talvez devido a um maior acesso aos serviços de saúde.

Em um estudo realizado por Pereira e Souza^[20], foi destacada a importância de discutir a necessidade da segunda dose da vacina contra o HPV para fortalecer e manter uma resposta imune adequada. Embora uma dose possa levar à produção de anticorpos, esta não era considerada suficiente para garantir uma resposta imune satisfatória.

Em 2024, atualizações nas recomendações para a vacinação contra o HPV foram implementadas no Brasil, conforme determinado na Nota Técnica N° 41/2024-CGICI/DPNI/SVSA/MS. A nota orienta que o Ministério da Saúde siga a recomendação da OPAS e da OMS, adotando a dose única da vacina contra HPV no Brasil.

6. CONCLUSÃO

O estudo evidenciou que a taxa de vacinação contra o HPV no município de Ipatinga-MG está abaixo das metas estabelecidas pelo Ministério da Saúde, além disso revelou semelhanças e diferenças em relação aos resultados de outras pesquisas nacionais e internacionais.

Acredita-se que diversos fatores

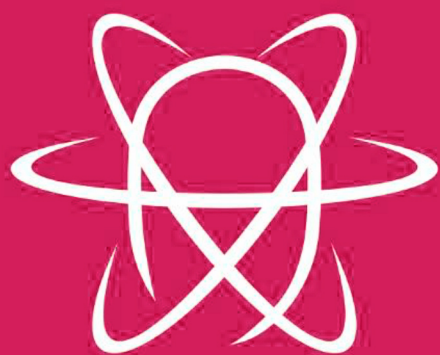
influenciaram esses índices, como desigualdades socioeconômicas e de acesso aos serviços de saúde, especialmente na atenção básica, bem como a propagação de desinformação, movimentos antivacinação e tabus associados à imunização.

Com base nessa pesquisa, foram obtidas informações atualizadas sobre a incidência e a adesão à vacinação contra o HPV, levando em consideração variáveis como gênero, idade, distribuição geográfica no município, local de aplicação da vacina nas Unidades Básicas de Saúde e dados sobre a administração das doses primária e secundária da vacina. A realização dessa análise é fundamental para proposição de estratégias de prevenção e controle dessa condição, oferecendo também informações importantes para gestores e profissionais de saúde do município em estudo.

REFERÊNCIAS

- [1] QUINTÃO, J. H. C.; ZIVIANI, B. L.; SANTOS, C. L. S.; MACIEL, M. A.; BARRA, C. B. Segurança da vacina quadrivalente contra o papilomavírus humano: uma revisão sistemática. **Rev Med Minas Gerais**, v. 24, n. Supl 9, p. S26-S30, 2014.
- [2] SARAIYA, M.; UNGER, E. R.; THOMPSON, T. D.; LYNCH, C. F.; HERNANDEZ, B. Y.; LYU, C. W.; STEINAU, M.; WATSON, M.; WILKINSON, E.; HOPENHAYN, C.; COPELAND, G.; COZEN, W.; PETERS, E.; HUANG, Y.; SABER, M. S.; ALTEKRUSE, S.; GOODMAN, M. T. US assessment of HPV types in cancers: implications for current and 9-valent HPV vaccines. **Journal of the National Cancer Institute**, v. 107, n. 6, p. djv086, 2015.
- [3] SILVA, P. N.; CARVALHO, A. L.; SOUZA, T. G. R. de; KATAGIRI, S. Ocorrência e diagnóstico do câncer de colo do útero em barra do Garças-MT. **Revista Científica da Faculdade de Educação e Meio Ambiente**, v. 11, n. 1, 2020.
- [4] MELLO, C. Vacinação contra papilomavírus humano. **Einstein (São Paulo)**, [S.L.], v. 11, n. 4, p. 547-549, 2013.
- [5] CARVALHO, N.; SILVA, R.; VAL, I.; BAZZO, M.; SILVEIRA, M. Protocolo Brasileiro para Infecções Sexualmente Transmissíveis 2020: infecção pelo papilomavírus humano (HPV). **Epidemiologia e Serviços de Saúde**, [S.L.], v. 30, n. 1, p. 1-12, 2021.
- [6] LIMA, M. M. C.; SILVA, A. H. S.; LINS, E. M. G.; MONTENEGRO, F. M. U. **Comparação do status vacinal para prevenção do papiloma vírus humano durante e após o período da pandemia do Covid-19 em crianças e adolescentes atendidos em hospital de referência de Pernambuco**. 2023. Trabalho de conclusão de curso apresentado como requisito para o curso de Enfermagem da Faculdade Pernambucana de Saúde, Recife, 2023.
- [7] BRASIL. Ministério da Saúde. **HPV**. Brasília, 2023. Disponível em: [Revista Científica do ITPAC, Araguaína, v. 16, n. 2, p. 96-104, 2023.](https://www.gov.br/saude/pt-br/assuntos/saude-de-a-a-z/h/hpv#:~:text=O%20HPV%20(sigla%20em%20ingl%C3%AAs,Infec%C3%A7%C3%A3o%20Sexualmente%20Transmiss%C3%ADvel%20(IST. Acesso em: 02 abr. 2023.</p><p>[8] INCA. INSTITUTO NACIONAL DE CANCER. Estimativa 2023: incidência de câncer no Brasil. Rio de Janeiro: INCA, 2023.</p><p>[9] DOBSON, S.R.; MCNEIL, S.; DIONNE, M.; DAWAR, M.; OGILVIE, G.; KRAJDEN, M.; SAUVAGEAU, C.; SCHEIFELE, D. W.; KOLLMANN, T. R.; HALPERIN, S. A.; LANGLEY, J. M.; BETTINGER, J. A.; SINGER, J.; MONEY, D.; MILLER, D.; NAUS, M.; MARRA, F.; YOUNG, R. Immunogenicity of 2 doses of HPV vaccine in younger adolescents vs 3 doses in young women. JAMA. v. 309, n.17, p. 1793-802, 2013.</p><p>[10] BRASIL. Ministério da Saúde. Protocolo clínico e diretrizes terapêuticas para atenção integral às pessoas com infecções sexualmente transmissíveis (IST). Brasília, DF, 2024.</p><p>[11] OLIVEIRA, I. M.; MARTINS, B. C. T.; SOARES, L. R. Cobertura da vacina contra papilomavírus humano na população feminina residente no estado de Goiás, 2014-2022: série temporal. Epidemiologia e Serviços de Saúde, [S.L.], v. 33, n. 8, p. 1-9, 2024. FapUNIFESP (SciELO).</p></div><div data-bbox=)

- [12] CASTRO, B. T.; QUARESMA, A. L. P. .; AZEVÊDO, A. O. .; SILVA, L. M.; TEIXEIRA, C. S. S. Cobertura de doses da vacina contra HPV e variação por nível de privação material dos municípios brasileiros, 2012 a 2018. **Pesquisa, Sociedade e Desenvolvimento** [S. l.], v. 11, n. 13, p. e271111335484-e271111335484, 2022.
- [13] GLEHN, M. P.; NASCIMENTO, L. M. D.; FREIRE, K. M. R.; MUNIZZI, T. T. C. S.; HOTT, C. E.; MARANHÃO, A. G. K. et al. Cobertura da vacinação contra papilomavírus humano no Nordeste do Brasil, 2013-2021: estudo descritivo. **Epidemiologia e Serviços de Saúde**, v. 32, p. e2022790, 2023.
- [14] SANJOSÉ, S.; SERRANO, B.; TOUS, S.; ALEJO, M.; LLOVERAS, B.; QUIRÓS, B.; CLAVERO, O.; VIDAL, A.; FERRÁNDIZ-PULIDO, C.; PAVÓN, M. **Burden of Human Papillomavirus (HPV)-Related Cancers Attributable to HPVs 6/11/16/18/31/33/45/52 and 58**. Jnci Cancer Spectrum, [S.L.], v. 2, n. 4, p. 1-15, 1 out. 2023. Oxford University Press (OUP).
- [15] HULL, P. C.; WILLIAMS, E. A.; KHABELE, D.; DEAN, BOND, B.; SANDERSON, M. HPV vaccine use among African American girls: qualitative formative research using a participatory social marketing approach. **Gynecologic Oncology**, v. 132, p. 13-20, 17 2014.
- [16] SANTOS, M. A. P.; FERNANDES, F. C. G. M.; LIMA, K. C.; BARBOSA, I. R. Desconhecimento sobre a campanha de vacinação contra o HPV entre estudantes brasileiros: uma análise multinível. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 26, p. 6223-6234, 2021.
- [17] SOARES, A. H. C.; RITTA, A. L. V.; MOURA, D. P.; VIEIRA, G. P.; SPIELMANN, F. J.; GALÃO, A. O. et al. Evolução da aderência à vacina do HPV entre jovens de 9 a 14 anos no Brasil nos últimos 5 anos. **Promoção e proteção da saúde da mulher, ATM 2026/2. Porto Alegre: Universidade Federal do Rio Grande do Sul**. Faculdade de Medicina, 2023. p. 15-22, 2023.
- [18] FRANÇA, I. S. X.; SIMPLÍCIOL, D. N.; ALVES, F. P.; BRITO, V. R. S. Cobertura vacinal e mortalidade infantil em Campina Grande, PB, Brasil. **Revista brasileira de enfermagem**, v. 62, p. 258-271, 2009.
- [19] MOURA, L. L.; CODEÇO, C. T.; LUZ, P. M. Cobertura da vacina papilomavírus humano (HPV) no Brasil: heterogeneidade espacial e entre coortes etárias. **Revista brasileira de epidemiologia**, v. 24, p. e210001, 2021.
- [20] PEREIRA, J. F. O; FERNANDES, Q. H. R. F; CARNEIRO, R. T. O. Baixa adesão ao esquema vacinal anti-HPV por crianças e adolescentes. **Revista Família, Ciclos de Vida e Saúde no Contexto Social**, v. 9, n. 4, 2021.



**REVISTA
CIENTÍFICA**
ITPAC