

SUMARIO

ATIVIDADE FÍSICA NA INFÂNCIA E ADOLESCÊNCIA: UMA REVISÃO SISTEMÁTICA	02
Amanda Minzon Gonçalves Leite & Ana Paula Miranda & Luzia Rosa De Araujo & Kalita Maressa & Luana Cristina Richelly Pereira Bittencourt & Magno Rafael Miranda Santos	
A INFLUÊNCIA CLIMÁTICA NAS AULAS DE EDUCAÇÃO FÍSICA	12
Shirlei de Almeida Costa dos Santos Bruno do Prado Alexandre	
APLICAÇÃO DE MÉTODO ANALÍTICO PARA DETERMINAÇÃO DE pH DO SOLO	26
Mirian Silva dos Anjos & Kenio Batista Nogueira	
OBESIDADE INFANTIL E SUAS CONSEQUÊNCIAS: Revisão bibliográfica	33
Cleiciane Antunes Duque & Dener Amaral Freitas & Luciana dos Santos Fernandes & Queli Fernanda Costa Faria & Luana Cristina Richelly Pereira Bittencourt & Magno Rafael Miranda Santos	
O PAPEL DO ENFERMEIRO NA COLETA DO EXAME PREVENTIVO E SUA IMPORTÂNCIA NA SAÚDE DA MULHER	43
César Rodrigues de Souza & Gabriele Borges Caetano & Gabriele Wedy Scarton & Silvani Maria Pereira & Adelson Luiz Menezes Barbosa	
PERSPECTIVA INCLUSIVA E PRÁTICAS PEDAGÓGICAS NO ENSINO DE EDUCAÇÃO FÍSICA	53
Carla Peres de Souza & Bruno do Prado Alexandre	
REVISÃO BIBLIOGRÁFICA: CLASSIFICAÇÃO E TRATAMENTOS EFETIVOS CONTRA A PEDICULOSE	65
César Rodrigues de Souza & Silvani Maria Pereira & Gabriele Wedy Scarton & Gabriele Borges Caetano & Luana Cristina Richelly Pereira Bittencourt & Magno Rafael Miranda Santos	
QUESTÕES SOCIOAMBIENTAIS DO VALE DO SÃO LOURENÇO: Reflexões na perspectiva de justiça ambiental	77
Mirian Silva dos Anjos	
A ATUAÇÃO DO PROFISSIONAL DE ENFERMAGEM NO PROCESSO DO ALEITAMENTO MATERNO	92
Amanda Minzon Gonçalves Leite & Ana Paula Miranda & Adelson Luiz Menezes & Rosevani Fleiria Goes	
USO DE FERTILIZANTES NATURAIS EM ASSOCIAÇÃO COM BIOFERTILIZANTE NO CULTIVO DE ALFACE CRESPA NA REGIÃO DE JACIARA – MT	107
Matheus Nunes Costa & Patrícia Santos Lopes Gomes	
ENFERMAGEM E VACINAÇÃO: O ENFERMEIRO FRENTE A VACINAÇÃO NA PRIMEIRA INFÂNCIA	116
Luana Mayra A. Cosmo	

ATIVIDADE FÍSICA NA INFÂNCIA E ADOLESCÊNCIA: UMA REVISÃO SISTEMÁTICA

Amanda Minzon Gonçalves Leite¹
Ana Paula Miranda¹
Luzia Rosa De Araujo¹
Kalita Maressa¹
Luana Cristina Richelly Bittencourt²
Magno Rafael Miranda Santos³

RESUMO

Ao realizar este trabalho, teve como objetivo debater e pesquisar sobre a educação física escolar e hábitos saudáveis para as crianças e adolescentes, no combate ao sedentarismo, e as consequências negativas que levam a falta da educação física regular na vida de crianças e adolescentes, que podem trazer consequências para a sua saúde corporal e mental. O objetivo principal é identificar as contribuições da educação física escolar na continuidade da prática de atividades físicas na idade adulta. O trabalho foi desenvolvido através de pesquisas bibliográficas com artigos científicos sobre a atividade física na vida de crianças e adolescentes, para a vida adulta e seus benefícios e os diversos fatores de risco. O aumento dos casos de obesidade na infância e na adolescência é preocupante e tornou-se um problema mundial. Se sabe que o sedentarismo associado à má alimentação e a falta de exercícios físicos controlados são as principais causas de obesidade. Na metodologia as técnicas utilizadas no estudo da pesquisa serão de fundamental importância quanto ao estudo que se caracteriza como exploratória. O resultado desta pesquisa irá demonstrar a importância da educação física escolar contribuindo para os bons hábitos saudáveis para a vida adulta. Assim, vemos como a atividade física é assunto de saúde pública.

Palavras-chave: Educação Física, Obesidade, Infância, Adolescente.

¹ Discentes do Curso de Enfermagem da Faculdade de Ciências Sociais Aplicadas do Vale do São Lourenço EDUVALE;

² Orientadora Professora Enfermeira Especialista em Urgência, Emergência e UTI e Docente do curso de Enfermagem da Faculdade de EDUVALE;

³ Coorientador Psicólogo Especialista em Psicologia do Trânsito e docente do curso de Psicologia e Enfermagem da Faculdade EDUVALE.

ABSTRACT

In carrying out this work, the objective was to debate and research about school physical education and healthy habits for adolescents, in the fight against physical inactivity, and the consequences that lead to the lack of regular physical education in the lives of children and adolescents, which may have consequences for your body and mental health. The main objective is to identify the contributions of school physical education to the continuity of physical activity in adulthood. The work was developed through bibliographic research with scientific articles on physical activity in the adolescent's life, for adult life and its benefits and the various risk factors. The increase in obesity in childhood and adolescence is worrying and has become a worldwide problem. It is already known that sedentary lifestyle associated with poor diet and lack of controlled physical exercises are the main causes of obesity. In the methodology, the techniques used in the study of the research will be of fundamental importance regarding the study that is characterized as exploratory. The result of this research is to show the importance of school physical education in the adolescent's life contributing to good healthy habits for adult life. Thus, we see how physical activity is a public health issue.

Keywords: Physical Education, Obesity, Childhood, Adolescent.

INTRODUÇÃO

A atividade física sempre foi um marco na história da humanidade, onde descrevem as variadas formas de movimentos como uma dança uma brincadeira, sendo caracterizados por processo educativo, quando exercidas a partir de uma intenção educacional nas formas de jogos, esportes, atividades de aventuras, relaxamento e ocupações diversas de lazer ativo. E tem sido a grande responsável para se ter qualidade de vida no futuro, reduzindo problemas de saúde como as doenças crônicas.

Um estilo de vida saudável demanda a implementação de métodos e práticas, para que se mantenha uma promoção de saúde e a prevenção de doenças para todo o ciclo de vida. Segundo a Organização Mundial da Saúde (OMS) a qualidade de vida não evidencia apenas um indivíduo, mas sim a da família de modo geral, nas quais as políticas públicas estão à frente promovendo um senso geral de responsabilidade e de segurança integral de todos. Com um estilo de vida saudável

temos o poder da prevenção de doenças crônicas, desde adultos, à crianças e adolescente, onde o grau de atividade física tem o percentual da redução de gordura.

A atividade física é qualquer movimento que se faz com o corpo, qual tem por finalidade a melhoria de saúde e redução do sedentarismo, qual se tornou uma das maiores preocupações da saúde pública do mundo. Cerca de 50% a 60% das crianças não praticavam nenhum tipo de atividade física, já nos adolescentes a maior parte se concentra na população feminina jovem. A prática de atividade física deve ser aumentada ao decorrer dos anos de acordo com a necessidade ou da indicação, essas variam de acordo com o objetivo dos profissionais de saúde ao desenvolvimento da criança. Para que se tenha uma redução na taxa do sedentarismo, enfatiza-se a mudança do estilo de vida, onde a prática regular de exercícios físicos irá proporcionar diversos benefícios para a saúde tanto da criança quanto dos jovens e de todos que habitem dentro da residência, estimulando todos a terem uma qualidade de vida mais viável para o futuro.

Os estudos hoje realizados e documentados na literatura brasileira vêm corroborar o quanto é favorável à prática da educação física na saúde do adolescente. Apesar do reconhecimento da importância da atividade física, como promoção da saúde e de prevenção de doenças, estudos mostram baixos níveis de atividade física e parece comprometer pessoas de todas as idades. Segundo o Ministério da Saúde os estudos apontaram que em determinadas regiões onde foi obtido o levantamento, as informações disponíveis indicam que adultos estão expostos a baixos níveis de atividades físicas. Já as pesquisas relacionadas em adolescentes, os resultados desse levantamento são insuficientes, e os trabalhos realizados nos estudos de determinadas regiões do Brasil, demonstraram que 39% daqueles que foram entrevistados eram sedentários. No Brasil, não há dados sobre a despesa do sedentarismo, mas com a atualização do relatório elaborado pelo Banco Mundial cerca atribuiu 66% dos gastos em saúde às doenças crônicas não transmissíveis em todo o País, devido à comorbidade da população, seja ela criança, jovem ou adulto.

REFERENCIAL TEORICO

Segundo Santos et al.(2006) o sedentarismo e a obesidade é definido como a falta ou a grande diminuição de atividade física caracterizando o grande acúmulo de gorduras corporal, sendo assim é considerado o principal risco de morte súbita, estando associadas direta ou indiretamente as causas ou ao agravamento da maioria das doenças, sendo assim o sedentarismo é uma consequência da inatividade física um dos principais fatores para o desenvolvimento ou o agravamento de doenças coronarianas e alterações cardiovasculares (BLAIR, 1993); (CARVALHO et al.,1996).

Vários resultados são evidenciados em diversos estudos que apontam a atividade física regular como importante aliada no combate do sedentarismo e seus malefícios são de suma importância que a atividade física estimula a função dos sistemas cardiovascular, respiratório e musculoesquelético, assim como promove motivação psicológica e sensação de bem estar, sendo assim segundo Kamel, (2001); Neto, (1999) e Freire, (1997) uma vez que a atividade física é praticada desde a infância a criança afirma sua independência e seus primeiros contatos sociais, sendo fundamental ao seu desenvolvimento psicofísico de forma geral, melhorando o relacionamento em grupo, minimizando a depressão e aumenta a autoestima.

Dessa forma, o desfecho para esse conjunto de adaptações é um indivíduo com melhor qualidade de vida e bem-estar (DE ROSE Jr, 2009 p. 220). **Sedentário**, ao pé da letra, é quem está sempre sentado, porém, passou a caracterizar a pessoa que não se movimenta como deveria não se exercita, e por fim não pratica nenhuma atividade física.

Segundo a OMS (2010) para que o indivíduo seja considerado suficientemente ativo e submeter-se aos benefícios à saúde e qualidade de vida é recomendado que realize 150 minutos por semana de atividades aeróbia com intensidades de moderada a vigorosa como: andar, pedalar, nadar e correr.

O QUE É ATIVIDADE FÍSICA

De acordo com Barbanti, (2003) é definida como qualquer movimento corporal produzido pela musculatura esquelética que requer gasto de energia acima dos níveis de repouso. Sua prática é fundamental em qualquer idade e tem sido considerado um meio de preservar e melhorar a saúde e a qualidade de vida do ser humano.

Desta forma, a uma clara necessidade de hábitos saudáveis de vida, como forma de combater os danos causados á saúde (Samulski, 2000). Nesse sentido, a inatividade física tem sido apontada como uma dos principais causas para o aumento da mortalidade causada por doenças do sistema circulatório no Brasil. Dentre as patologias pertencentes ao grupo do sistema circulatório as doenças predominante são (doenças cerebrovasculares e doenças isquêmica do coração) que vem aumentando o gasto com a saúde pública os últimos anos (CERVATO, 1997). Estudos (Mota, 2010; Silva, et al, 2010) indicam para se que tenha uma melhor qualidade de vida é preciso conhecer a importância da atividade física regular e seus benefícios em relação à saúde.

“A prática regular de atividade física é fundamental para minimizar o risco de incubação e desenvolvimento precoce de doenças crônico-degenerativas, conseqüentemente possibilitando uma longevidade com maior qualidade de vida” (GLANER, 2003).

Dentre os **benefícios que a prática de atividade física** pode proporcionar, podemos citar:

- ✓ Melhora a funcionalidade do organismo e todos os seus sistemas;
- ✓ Diminuição do risco de morte prematura;
- ✓ Redução dos níveis de colesterol, triglicerídeos, glicose, etc.;
- ✓ Melhora a condição e a funcionalidade cardíaca e respiratória;
- ✓ Melhora a mobilidade articular e a força muscular;
- ✓ Auxilia na manutenção do peso, dos níveis de gordura corporal e de massa magra;
- ✓ Auxilia na prevenção de patologias como câncer, Alzheimer, Parkinson e outras patologias incapacitantes;

Para melhorar o ganho na parte física do corpo é importante conhecer os benefícios da educação física e como realiza-la tanto para a prevenção de doenças, quanto para o ganho benéfico corporal, que são de suma importância no mundo moderno. Desta forma, estudos evidenciam e sugerem que tanto a prática de atividade física quanto o exercício físico traz benefícios para a saúde (GUEDES; ET AL, 2012).

Numa pesquisa realizada por Oehlschlaeger et al. (2004) nota-se que a grande maioria de crianças com renda inferior a outras crianças de classe média tem um desempenho menor na realização de atividade física mais vigorosa.

ATIVIDADE FISICA NA INFÂNCIA

Pode ser dividida em duas formas segundo Blanc, (2010):

Aeróbica: De intensidade leve a vigorosa é um tipo de atividade física que requer mais oxigênio do que o utilizado em nosso período sedentário.

Anaeróbica: É uma atividade física intensa, que é de curta duração e exige a utilização de outras fontes de energia na ausência de oxigênio suficiente.

Alguns autores destacam a importância do desenvolvimento da criança através de padrões de movimento de acordo com a faixa etária, portanto cada um constrói seus movimentos, sendo assim é importante conhecer os estudos realizados por diversos autores sobre o desenvolvimento da criança através de padrões.

É importante que o educador físico compreenda toda a vida daquela criança, as brincadeiras de faz de conta, o brincar de casinha, de pai, mãe, relacionam a atividade prática com a atividade simbólica e a estruturação do corpo, a construção da leitura e da escrita vai sendo construídas simultaneamente.

Freire, (1997) afirma que a criança é para ser educada e não adestrada, sendo assim, as atividades desenvolvidas pelas crianças devem levá-las a pensar, a terem consciência da ação corporal que estão realizando. Conforme descrevem Bois et al. (2005), a prática da atividade física pode aumentar a autoestima, a aceitação social e a sensação de bem-estar entre as crianças.

CONSEQUÊNCIAS DO SEDENTARISMO

De acordo com Katzmarzyk e Janssen, (2004) quem adota hábitos sedentários tem mais chances de desenvolver:

- ✓ Obesidade;
- ✓ Diabetes;
- ✓ Hipertensão;
- ✓ Aumento do colesterol;
- ✓ Infarto.

Por isso, é fundamental começar a se mexer desde cedo, praticando algum esporte, correndo ou simplesmente caminhando 30 minutos por dia já é o suficiente. Além de levar à morte, o **sedentarismo** atua na sociedade como um todo, com **diminuição da vida ativa do trabalhador** e perda da população economicamente ativa no país. Ele diminui a concentração e, conseqüentemente, seu rendimento nos estudos.

De maneira geral, a principal causa da obesidade é o desequilíbrio entre calorias ingeridas e calorias queimadas pelo organismo. Há pessoas com taxas de metabolismo mais baixas que outras as que dificultam o gasto calórico diário e, conseqüentemente, eleva os riscos de ganho de peso. Por fim, doenças como o hipotireoidismo, síndrome de Cushing e depressão são fatores de risco para obesidade, e para se evitar essa doença deve ser feita a realização das atividades físicas como uma medida preventiva.

Segundo um estudo realizado no Brasil por Daniel Carlos, (2015) ressalta que meninas e meninos brasileiros passam cerca de quatro (4) horas na frente de uma televisão. Para que não haja tantos casos de sedentarismo deve ser criado um bom programa de educação física para que se exerça um papel fundamental na vida das crianças e adolescentes, sempre buscar uma diversidade de conhecimentos e colocando em prática o aprendizado.

PROGRAMA AGITA

O programa agita foi criado em dezembro de 1996 e implantado em fevereiro de 1997, em pro da realização de todas as atividades físicas e melhoria da saúde onde enfatiza os benefícios psicossociais e educacionais. Onde irá resultar um controle do peso e da adiposidade, aumento da força muscular ter uma maior agilidade e flexibilidade. Tendo em vista esses benefícios a saúde

da população em geral tem melhorias através de um controle melhor da pressão arterial, melhor funcionamento músculo e esquelético dentre outros benefícios em prol da saúde (MATSUDO & MATSUDO, 1997; MATSUDO et al., 1998 e 2002).

PROGRAMA SAÚDE NA ESCOLA (PSE)

A política pública de saúde afirmam que as escolas é um espaço privilegiado para o desenvolvimento de medidas preventivas e de educação para a saúde. No Brasil, por meio da Portaria Interministerial entre o Ministério da Educação (MEC) e o Ministério da Saúde (MS), foi constituída a Camara Intersetorial que tem como responsabilidade elaborar diretrizes a fim de subsidiar a Política Nacional de Educação em Saúde na Escola, ressaltando as estratégias de saúde e educação (COSTA et al, 2008).

O PSE tem como objetivos alcançar metas, dentre elas podemos citar cinco (5):

- ✓ A avaliação das Condições de Saúde das crianças, adolescentes e jovens que estão na escola pública;
- ✓ Promoção da Saúde e de atividades de Prevenção;
- ✓ Educação Permanente e Capacitação dos Profissionais da Educação e da Saúde e de Jovens;
- ✓ Monitoramento e Avaliação da Saúde dos Estudantes;
- ✓ Monitoramento e Avaliação do Programa.

As ações de educação e saúde do PSE ocorrem tanto nas escolas como nos centros de saúde, ginásios, praças. Tornando possível a interação com os equipamentos públicos da saúde e da educação.

METODOLOGIA

Para a realização deste trabalho foi realizado uma revisão bibliográfica, segundo Fonseca (2002, p. 32) e (GIL; 2010 p. 50) a pesquisa bibliográfica é feita a partir do levantamento de referências teóricas já analisadas e publicadas, sendo assim qualquer trabalho científico inicia-se com uma pesquisa, que permite conhecer o assunto.

Dessa forma a pesquisa foi realizada com bases nos dados eletrônicos e referência de artigos identificados. Essas referências acima mencionadas que completaram os critérios de admissão foram avaliadas, independentemente das novas pesquisas a serem realizadas. O estudo foi elaborado a partir de uma revisão bibliográfica, de caráter exploratório e descritivo, baseado em dados presentes em artigos científicos.

Segundo Malhotra *et al* (2005), a pesquisa exploratória tem como principal objetivo proporcionar esclarecimento e compreensão para o problema enfrentado. Os descritores, ou seja, os narradores no procedimento da revisão em temas relativos à saúde, no procedimento de revisão mediante que analisaram: “exercício”, “esforço físico”, “aptidão física”, “esporte”, “fatores de risco”, “adolescente”.

ANÁLISES DE DISCUSSÕES

O estudo buscou através de uma seleção de artigos científicos para realizar a revisão sistemática de dados altamente confiável de publicações acerca de estatísticas e ocorrências da falta de atividade física que não é realizada por crianças e adolescentes, sendo assim, teve o intuito de fornecer informações acerca do tema em relação à falta da pratica de atividades físicas, tendo em vista vários outros comportamentos sedentários (dormir, comer, assistir). Sendo assim com a evolução da tecnológica e suas praticidades, as pessoas se tornaram mais sedentárias, principalmente as crianças e os adolescentes, pois surgiram muitas formas de facilitar o cotidiano, fazendo a ingestão de comida congelada, lanches e fast foods. (SANTOS, CARVALHO e GARCIA, 2010).

A fundamental discussão deste tema é em busca de uma saúde de melhor qualidade e que gere benefícios e melhorias para um funcionamento fisiológico do corpo, de maneira a impedir que várias doenças os acometam e leve ao uso de remédios farmacológicos para toda a vida, e de doenças que podem levá-los a morte súbita ou deixar com sequelas. É importante ressaltar que a prática das atividades física deve ser acompanhado de um profissional qualificado, e o acompanhamento de uma alimentação balanceada e saudável.

Com bases nos dados que foram fornecidos pelos artigos ainda é um grande desafio a realização de atividade física, sendo clara a necessidade de se fazer um grande esforço para mudar a situação em que encontramos vários jovens e crianças obesas com o índice de IMC elevadíssimo.

Estes, e diversos temas, são exemplos da inquietação fundamental que transcorrem os estudos sobre atividade física de lazer e saúde nos últimos seis anos (2010 a 2015) (ROTHER 2007), (COSTA, FONSECA, SILVA JUNIOR e VASCONCELOS, 2015).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Finalizando o estudo do artigo proposto, podemos avaliar que mesmo com as limitações metodológicas e as dificuldades enfrentadas nas comparações entre os estudos, fica aqui um louvor agradecido ao esforço dos pesquisadores nacionais, que mesmo com toda enigma os esforços vem

conseguindo aumentar rapidamente a produção científica na área da educação física e saúde, mesmo com as grandes disparidades regionais importantes no Brasil, são importantes necessidades de um estudo mais aprofundado na área, com um esforço constante dos profissionais para melhorar cada vez mais as atividades físicas na área da saúde do corpo e da mente, entre as várias faixas etárias. Devemos advertir que o exercício de atividade física deve ser sempre indicado e acompanhado por profissional qualificado, incluindo médicos, fisioterapeutas e profissionais de educação física. Cabe destacar que dos professores com graduação em outra área da educação, somente dois deles estão cursando a área; esse fato nos remete a discussão proposta por Brzezinski (2002), quando afirma que: “O MEC, historicamente, vem reforçando a concepção de que qualquer profissional de educação poder ser professor”.

Partindo desta ideia não podemos apenas direcionar este papel para o profissional de Educação Física escolar, mas sim um trabalho conjunto com profissionais da área da nutrição para que exista o direcionamento correto caso houver necessidade de reeducação alimentar, pois o professor em sua grade curricular adquire conhecimentos básicos com relação à nutrição, cabe salientar também ao profissional de enfermagem em relação aos enfermeiros dos PSF com o programa PSE na escola ampliando assim o enfoque para as práticas da atividade física, passando a conhecer melhor o próprio corpo e tendo uma atenção mais redobrada com os cuidados de sua saúde. Reforçando que a família deve colaborar e realizar apoio e compreensão de tal modo colaborando para a criança e adolescente . Podemos dizer com lucidez e coerência que a atividade física em exercícios bem alinhados e estruturados tem ganhos para o corpo e mente, quando estes forem alcançados repetitivamente. Muitas doenças e problemas de saúde estão fortemente relacionados ao sedentarismo.

A falta de atividades físicas diárias vem contribuindo para que o índice de pessoas com doenças crônicas, como hipertensão arterial sistêmica, cardiopatias, diabetes entre outras patologias, aumentem cada vez mais, confirmando que a pratica de maneira bem feita afetam positivamente o físico, comportamento intelectual, o raciocínio, a velocidade de reação, o convívio social. Concluindo assim que uma evolução expressiva da sua qualidade de vida, viverá com jovialidade a sua vida social.

Sendo assim, o profissional de enfermagem tem por função a realização de educação em saúde de forma a levar orientações as escolas, praças, locais públicos, para que todos possam ter consciência sobre o cuidado com saúde e a prevenção de doenças.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- CERVATO, A. M.; MAZZILLI, R. N.; MARTINS, I. S.; MARUCCI, M. F. N. **Dieta habitual e fatores de risco para doenças cardiovasculares.** Rev. Saúde Pública, 31 (3): 227-35, 1997.
- COSTA, M. A. P., FONSECA, M. J. M., SILVA JUNIOR, S. H. A. & VASCONCELOS A. G. (2015). **Características de vizinhança e prática de atividade física: uma revisão sistemática.** Rev. Bras. Ativ. Fís. & Saúde, 20(2), 113-129.
- DA SILVA M, RIVERA I, FERRAZ M, PINHEIRO A, ALVES S, MOURA A, et al. **Prevalência de fatores de risco cardiovascular em crianças e adolescentes da rede de ensino da cidade de Maceió.** Arq Bras Cardiol 2005;84:387-92.
- FRANKISH CJ, MILLIGAN CD, REID C. **A review of relationships between active living and determinants of health.** Soc Sci Med 1998;47:287-301.
- GIIL, ANTONIO CARLOS. **Como elaborar projetos de pesquisa.** 6. Ed. São Paulo: Atlas, 2019.
- GLANER, MF. **Importância da aptidão física relacionada à saúde** Revista Brasileira de Cineantropometria& Desempenho Humano, 5 (2), 2003, 75-85;
- GUEDES, D. P; NETO, J. T. M; GERMANO, J. M; LOPES, V; SILVA, A. J. R. M. **Aptidão física relacionada à saúde de escolares: programa fitnessgram.** Rev. Bras. Med. Esporte. Vol. 18, Nº 2 – Mar/Abr, 2012.
- MAGALHÃES V, MENDONÇA S. **Prevalência e fatores associados a sobrepeso e obesidade em adolescentes de 15 a 19 anos das regiões Nordeste e Sudeste do Brasil, 1996 a 1997.** Cad Saúde Pública 2003;19: S129–39.
- MOTA, J; RIBEIRO, J. L; CARVALHO, J. **Atividade física e qualidade de vida associada à saúde em idosos participantes e não participantes em programas regulares de atividade física.** Rev. bras. Educ. Fís. Esp., São Paulo, v.20, n.3, p.219-25, jul./set. 2006.
- PATE RR, PRATT M, BLAIR SN, HASKELL WL, MACERA CA, BOUHRAD C, et al. **Physical activity and public health. A recommendation from the Centers for Disease Control and Prevention and the American College of Sports Medicine.** JAMA 1995;273:402-7
- SAMULSKI, D. M; NOCE, F. **a importância da atividade física para a saúde e qualidade de vida: um estudo entre professores, alunos e funcionários ufmg.** Rev. Bras. Atividade Física e Saúde. V. 5, n.1, 2000.

A INFLUÊNCIA CLIMÁTICA NAS AULAS DE EDUCAÇÃO FÍSICA

Shirlei de Almeida Costa dos Santos¹

Bruno do Prado Alexandre²

RESUMO

A Educação Física no contexto escolar, possui uma importância para o ensino da cultura corporal e do movimento, mas, mediante as mudanças climáticas sofrida no mundo, vem ocorrendo uma preocupação por parte dos educadores da disciplina sobre a interferência que esta pode exercer sobre o ensino dela no ambiente escolar. Com o objetivo de verificar a opinião de alguns educadores e de pesquisadores, o presente estudo buscou verificar a possibilidade de intervenção nas aulas da disciplina mediante as mudanças climáticas. Baseado em autores como Padrão (2014) Wilhens (2014) Oliveira (2014) e Passini; Carvalho; Almeida (2020) buscou-se responder a problemática deste estudo e o alcance do objetivo traçado. Podendo chegar a algumas conclusões, confirmadas entre a pesquisa bibliográfica e de campo realizada a partir de questionário semiestruturado e analisado qualitativamente, que, ainda que o clima possua influência sobre a prática de diversos conteúdos base da disciplina em lugares que não disponibiliza de estruturação física e material para o ensino dos conteúdos, os educadores contam com uma diversidade de conteúdos que foram inseridos na grade curricular da disciplina que pode ser trabalhado em períodos em que a incidência do clima quente e seco for maior.

Palavras-chave: Educação Física. Mudanças Climáticas. Atividade Física.

ABSTRACT

Physical Education in the school context has an importance for the teaching of body culture and movement, but, due to the climatic changes suffered in the world, there has been a concern on the part of the discipline's educators about the interference that it can exert on teaching school environment. In order to verify the opinion of some educators and researchers, the present study sought to verify the possibility of intervention in the discipline's classes through climate change. Based on authors such as Padrão (2014) Wilhens (2014) Oliveira (2014) and Passini; Oak; Almeida (2020) sought to answer the problem of this study and the achievement of the outlined objective. It can reach some conclusions, confirmed between the bibliographic and field research carried out from a semi-structured questionnaire and analyzed qualitatively, which, even though the climate has influence on the practice of several basic contents of the discipline in places that do not have physical structure and material for teaching content, educators have a variety of contents that have been included in the curriculum of the discipline that can be worked on in periods when the incidence of hot and dry weather is higher.

Keywords: Physical Education. Climate changes. Physical activity.

¹ Graduanda em Educação Física pela Faculdade de Ciências Sociais Aplicadas do Vale do São Lourenço – EDUVALE (Jaciara-MT).

² Licenciado em História e mestre em Educação pela Universidade Federal de Mato Grosso (UFMT/CUR). Atualmente é doutorando em História pela Universidade Federal da Grande Dourados (UFGD) e docente na Faculdade de Ciências Sociais Aplicadas do Vale do São Lourenço – EDUVALE (Jaciara-MT)

INTRODUÇÃO

A mudança climática, sofrida pelo desequilíbrio ambiental, tem sido alvo de diversos estudos no que tange ao desempenho esportista, tendo em vista que o aumento das temperaturas constitui em um dos fatores de interferência no desempenho dos atletas, pois, o suor é o principal mecanismo de equilíbrio da temperatura e, médicos esportistas no mundo inteiro têm voltado sua atenção em medidas que permitam o resfriamento corporal, a fim de evitar o estresse térmico (SOUZA; RESENDE, 2017).

Estes pesquisadores acreditam que o estresse térmico pode influenciar diretamente na efetividade plena do desempenho do atleta e, que se medidas não forem tomadas, os atletas ao dar início em sua atividade podem desencadear um estado de fadiga, devido a reação neuromuscular, pois o calor gera no atleta a perda de força e a precisão de movimento. Sendo a situação climática uma preocupação já dentro do campo da educação esportista, a problemática levantada para este estudo foi: qual a influência que o clima pode exercer no desempenho das atividades esportistas, dentro do contexto escolar?

Dentro desta vertente, cabe ao professor de educação física, dentro das escolas estarem atentos quanto a prática dos esportes dentro do contexto escolar, de forma que estas mudanças climáticas não possam interferir no desempenho da metodologia adotada para o ensino das práticas esportistas e, acima de tudo, os alunos não possam sofrer danos físicos decorrente das situações expostas, tendo em vista que, o corpo humano em atividade física corriqueira já vem sofrendo com estas mudanças e, quando expostas a uma carga maior de uso do sistema muscular pode gerar problemas a estes alunos, conforme aponta Oliveira (2014).

Sendo o objetivo deste estudo buscar entender como o clima pode interferir nas aulas práticas de Educação Física dentro do contexto escolar, foi realizada uma busca detalhada com a finalidade de ter uma base sólida para discussão do tema abordado. Portanto, em primeiro momento fez um levantamento sobre as mudanças climáticas e, em seguida sobre as práticas esportistas, para em seguida fazer uma relação da interferência climática no desempenho dos alunos nas aulas de educação física sob a ótica dos educadores.

Para tanto, realizou-se uma pesquisa bibliográfica, seguida de uma pesquisa de campo, onde foi utilizado como instrumento de resultado a aplicação de um questionário semiestruturado a três professores de educação física da rede municipal e estadual de ensino do município de Jaciara/MT, buscando demonstrar, por meio de uma análise qualitativa a influência ocorrida por parte do clima no decorrer das aulas práticas da disciplina.

O clima e sua interferência nas atividades educacionais

A questão ambiental tem ocupado o cenário mundial, mediante o clamor da natureza. Mas, mesmo mediante a uma infinidade de “recados” enviados pela mesma, a sociedade civil em uma proporcionalidade gigantesca, tem estado alheia aos mesmos, sempre apontando inúmeros subterfúgios como “desculpas”. O crescimento populacional de forma gigantesca tem levado o homem a intervir diretamente sobre a natureza e isto de forma desregrada, ao ponto da mesma não suportar se restabelecer para poder prover o que estes necessitam e, infelizmente as consequências destas ações têm sido desastrosas para a população, que por sua vez, “ofuscam” seus olhos para não entender estes recados (SBRUZZI, 2010).

Dentro desta vertente as mudanças climáticas se constituem em um dos pivôs das consequências apontadas acima, mediante a degradação do meio ambiente. Sendo que esta mudança no clima além de ter seus efeitos negativos como o apontado, tem preocupado a área da saúde e, médicos esportistas também vêm demonstrando preocupação acerca do tema. As mudanças do clima de acordo com estes pesquisadores têm afetado o desempenho dos atletas na prática esportivas.

A prática de exercícios físicos é vista muitas vezes, com intuito de valorização corporal, mas esta não deve ser o intuito dos mesmos, ao contrário disso, precisa estar voltada para uma melhor qualidade de vida, onde o ser humano, através desta pratica, passará a usufruir dos seus benefícios, como disposição para qualquer atividade, inclusive as que exigirem concentração, pois a pratica de exercícios favorece, não somente o físico, mas também o cérebro (JADER 2015; MOREIRA, 2001).

De acordo com Glaner (2003) a prática destes exercícios é fundamental para minimização e combate ao desenvolvimento de doenças, possibilitando uma maior qualidade de vida.

Como pode ser observado, a pratica de exercícios físicos produz no ser humano um resultado positivo, independente da faixa etária, pois já é comprovado que quanto mais as pessoas praticam exercícios físicos, menos chance elas têm possuir limitações funcionais, sendo que sua pratica, quanto mais cedo ocorrer, mais chance de obtenção de melhor qualidade de vida, pois os seus efeitos poderão ter reflexo até na terceira idade. (REBELATTO et al, 2006).

O processo educacional da educação física na escola

A disciplina de educação física dentro do contexto escolar passou por diversas transformações no que se refere as metodologias adotadas para o ensino dos conteúdos

disponibilizados dentro do contexto educacional. De um princípio higienista, passando a uma fase de ensino do esportista para alto rendimento, pode ser observado novas metodologias sendo inseridas dentro deste contexto, dando assim uma visão diferenciada ao ensino dos conteúdos de forma interdisciplinar e sob uma ótica construtivista crítica, esta abordagem tem a intencionalidade de superar a fragmentação do conhecimento (GUIMARÃES, 2000).

De acordo com Costa (2000) o ensino da disciplina em sua grande maioria ocorre em ambiente abertos e ao ar livre, sendo, portanto, um ponto favorável para o educador estar realizando esta relação entre o ensino dos conteúdos e ensino dos benefícios da importância do cuidado com a natureza. Partindo deste ponto para um aprofundamento das interferências que o desequilíbrio ambiental, por intermédio das mudanças climáticas tem gerado sobre os atletas, desde simples esportistas ao esportista de alto rendimento.

Mas um ponto que tem sido apontado como interferência no ensino de disciplinas que exigem a prática em lugares abertos é a influência que as condições climáticas têm exercido sobre os alunos, como pode ser observado por Wilhems (2014). Ao discorrer sobre a influência da condição climática sobre o tema em destaque, pode ser observado o resultado apresentado pelo pesquisador Wilhems (2014) ao realizar uma pesquisa escolar sobre a influência resultante do clima na prática pedagógica do professor de educação física. O autor refere a uma questão de estrutura, mas, que está relacionada a questão climática, pois, subentende que, ao conduzir alunos para a prática de exercícios curriculares em um ambiente não propício, o rendimento não será satisfatório, sendo válido ressaltar que o mesmo demonstra sua indignação pelas políticas públicas, por entender que esse descaso com a educação, encontra-se relacionado ao descaso político pela educação pública e para com a disciplina.

O espaço físico, é de acordo com o educador, tão importante para o desempenho efetivo da disciplina, tendo em vista que após a reformulação educacional, a disciplina passou por uma nova reestruturação e, passou a ser dividida em teórica e prática, por isto, o espaço físico, para a aplicação dos conteúdos disciplinares é tão importante, pois sem a prática a teoria não concretiza, pois incide negativamente na apropriação do conteúdo.

A aplicação dos conteúdos disciplinares contribui para a formação física e intelectual do indivíduo. Por esta razão, o autor empenha em destacar a importância de um ambiente propício para a efetivação da prática disciplinar, sendo um fator estimulante tanto para alunos e educadores, ele ressalta que, esse descaso é visível, pois, dentro de uma instituição escolar, o cuidado para o ambiente onde são aplicadas as aulas de outras disciplinas escolares, sempre são cuidadosamente estruturadas de forma a chamar a atenção dos alunos estimulando a aprendizagem, enquanto que, em sua maior proporção, não há uma quadra poliesportiva coberta ou um local apropriado para a prática dos conteúdos disciplinares.

Oliveira (2014) destaca a importância devida do educador para a efetividade dos conteúdos disciplinares, o aluno deve estar em um ambiente que também lhe proporcione temperatura ideal para a assimilação destes, tendo em vista que as condições do clima em conjunto à prática de exercícios interfere na temperatura interna, que desencadeia aumento de sudorese e vasodilatação periférica., por isto o educador da disciplina deve estar atento a este fator, tendo em vista que o fator da termorregulação em crianças difere dos adultos. Wilhems (2014) relata a importância de um ambiente adequado nas escolas para o ensino dos conteúdos da disciplina, sendo comprovado que mesmo em ambiente apropriados às condições climáticas, ainda podem ser desfavoráveis ao rendimento ideal na prática dos exercícios, podendo interferir no desempenho final das crianças.

Sendo investido ao educador da disciplina mais uma atenção no desempenho de suas funções pedagógicas, estar atento às condições climáticas no momento do desenvolvimento das aulas, pois as condições climáticas podem interferir no desempenho correto dos exercícios e também afetar a criança de forma direta no seu estado físico, que desencadeará outros fatores, como a perda de interesse pela prática das atividades disciplinares, devido ao desconforto causado no momento da prática.

Portanto, pode ser observado que o papel do educador, não é somente ensinar a jogar bola, vôlei, mas antes a prática pedagógica deste, encontra-se aliada aos diversos fatores externos que contribuem de forma positiva ou negativa para o desempenho de sua prática.

METODOLOGIA

A metodologia refere-se ao caminho percorrido pelo pesquisador na busca de responder a problemática levantada em seu estudo. Em primeiro momento, neste trabalho, o estudo se embasara na pesquisa bibliográfica, a fim de fundamentar a mesma. A pesquisa bibliográfica é aquela que se utiliza de fontes secundárias, ou seja, aquelas que já foram publicadas, tais como livros, jornais, revista, artigos entre outras. Seu objetivo é fazer um levantamento de tudo o que já foi escrito sobre o assunto. Permitindo assim uma análise de todas as informações colhidas, encontrando dessa maneira a resolução do problema que está sendo estudado (GIL, 2008).

Lakatos e Marconi (2012) diz que a pesquisa bibliográfica oferece meios para definir, resolver, não somente problemas já conhecidos, como também explorar novas áreas, onde os problemas ainda não se cristalizaram suficientemente.

Quanto aos procedimentos técnicos, se caracteriza como pesquisa de campo. Na concepção de Gil (2008) e Ruiz (2006) por intermédio da pesquisa de campo, é capaz de estudar um determinado grupo e, nesse presente estudo a intencionalidade foi o estudo de professores de educação física, para verificação de conhecimento sobre o ponto de vista destes sobre a influência climática nas aulas de educação física. Quanto à abordagem do problema, o tipo de pesquisa a ser

utilizada neste estudo, é qualitativa. De acordo com Beuren (2006, p.80), a pesquisa qualitativa, descreve a complexidade de um determinado problema e, analisa e classifica os processos dos grupos sociais.

Para realizar este estudo, foi realizado um questionário semiestruturado, que de acordo com Gil (2008); Marconi e Lakatos (2012) é um instrumento de investigação, utilizado para pesquisa, onde são aplicadas perguntas inerentes ao tema abordado direcionado ao público alvo e delimitado pelo pesquisador, podendo ser aplicados como uma entrevista, auto aplicado, ou via formulário, que por sua vez poderão ser presentes ou a distância, devendo após o preenchimento ser devolvido ao pesquisador.

Mediante aos avanços tecnológicos, estes questionários hoje podem ser aplicados via online, enviado por e-mail, sendo o caso deste estudo, pois ao início da pesquisa de campo, o país vem sofrendo um período atípico, a pandemia do Corona Vírus/COVID 19, sendo delimitado algumas atividades por intermédio de medidas preventivas (decretos) com a finalidade de evitar a propagação da doença.

Apresentação dos sujeitos da pesquisa

Os sujeitos de uma pesquisa de acordo com Vergara (2005, p.53) “são aqueles que fornecerão os dados que o autor necessita para fazer a pesquisa”. A definição dos sujeitos da pesquisa, baseou - se no critério de buscar educadores com atuação na área de educação física, independentemente de atuar na área pública ou privada de ensino.

Tabela 1: Perfil dos sujeitos investigados

Identificação	Idade	Escolaridade	Pós graduação	Atuação profissional
Kayo Icaro Dos Santos Da Silva (A)	23	Superior Completo/licenciatura Ed. Física	não	2 anos
Rafael Martins Bezerra Costa (B)	37	Superior Completo/licenciatura Ed. Física	sim	15 anos
Antônio Carlos dos Santos (C)	45	Superior Completo/licenciatura Ed. Física	sim	16 anos

Fonte: criado a partir de dados disponíveis do autor.

Os sujeitos da pesquisa foram identificados por seus nomes reais mediante prévia autorização, mas para facilitar no momento da análise, serão identificados por professor (A), professor (B) e professor (C). Os relatos registrados nas análises serão sempre acompanhados pela identificação do sujeito. Todos os sujeitos da pesquisa são 100% do sexo masculino, não por

critérios específicos, mas, devido, a presença massiva de professores de educação física do sexo masculino no município.

Os sujeitos entrevistados estão na faixa etária entre 20 a 50 anos de idade. A idade cronológica dos sujeitos da pesquisa é uma forma de demonstrar que mesmo com a desvalorização do profissional da educação, há alunos que ainda possuem interesse pela docência, sendo um fator relevante a destacar, pois, há uma proporção de educadores já em idade de se aposentar, sendo necessário fomentar a importância de novos educadores em todas as áreas.

Após o levantamento de dados, por intermédio da aplicação do questionário, foi realizado a análise das respostas pontuadas pelos sujeitos da pesquisa, para a realização de um comparativo com o objetivo geral da pesquisa e a concretização da problemática levantada ao início da pesquisa.

Análise das entrevistas

Para facilitar a compreensão dos resultados do estudo, optou-se por organizar a discussão pela análise a partir das perguntas realizadas, sendo utilizado as respostas de cada educador e, realizada o comparativo com estudos já realizados dentro do contexto interrogado.

Na primeira pergunta do questionário indagou-se a seguinte questão: Existe alguma limitação no que tange as aulas práticas de educação física durante o período de clima seco? Se existe, quais são essas limitações? O que o professor tem feito para superar esses desafios? Existe alguma alternativa para garantir essas atividades práticas? Quais?

Professor A	Professor B	Professor C
Não existem alternativas para aulas práticas que trabalhem muito o físico, entretanto a aula prática não deixa de acontecer. Seja uma atividade bem leve dentro de sala ou na própria quadra. Nesta resposta vale ponderar que cabe ao educador a preocupação em diversificar a sua prática educacional, ainda que a escola não ofereça ambiente propício para a realização de algumas atividades disciplinares cabe ao educador reinventar	Atualmente as condições climáticas influenciam indiretamente nas aulas de educação física devido às altas temperaturas que nós temos em nossas regiões a baixa umidade pode ser prejudicial a prática de atividades intensas durante este período o professor deve adaptar a sua aula buscando alternativas para diversificar suas atividades de forma que tenha um olhar para a saúde deste aluno buscando orientar que ele mantenha-se constantemente hidratado e assim obter êxito na realização de suas atividades.	Nesse momento, a maior limitação na verdade é o modelo de aulas remotas devido a pandemia, que impôs o afastamento social e não permite as aulas sejam de forma presenciais.

A contextualização realizada pelo professor (C) é muito válida, frente as discussões que já estão sendo levantada dentro do contexto educacional, sobre como será a educação pós pandemia, este período tem proporcionado uma ressignificação para o campo educacional, desestruturando o sistema e levando os educadores a uma revolução pedagógica, como descreve Passini; Carvalho; Almeida (2020).

Mas fazendo referência ao clima e as altas temperaturas, culminando também com a baixa umidade do ar. Nesse caso, as limitações mais presentes são as condições climáticas e a alternativa é a aplicação de atividade de baixa intensidade e o cuidado com a hidratação dos envolvidos na aula e a não exposição ao sol para não provocar desconforto e nem chegar ao caso de alguém ser acometido por uma insolação, pois como afirma Rodrigues e Almeida (2009) é responsabilidade do professor de educação física, avaliar, monitorar e intervir nessas aulas.

A segunda pergunta já foi voltada em relação ao objetivo central deste estudo que foi sobre a influência climática no desempenho das aulas. Durante esse período de clima seco e tendo em vista as aulas práticas de educação física, que cuidados o professor assume durante essas aulas?

Professor A	Professor B	Professor C
Redobrar os cuidados com a hidratação e observar como cada aluno está reagindo. Além do que se deve evitar atividades físicas de alta intensidade.	O professor assume o papel de mediador da Saúde neste momento pois ele mais que qualquer outro profissional conhece a necessidade de se manter saudável durante este período que por um descuido pode combinar em diversos malefícios ao corpo, sendo assim suas aulas devem embasar-se também em orientações prevenções e ações contínuas que visem prevenir o aluno	a preocupação do professor durante este período deve ser em relação com a exposição ao sol, ações que exijam esforço de forma moderada e tentar se manter hidratado.

A resposta do professor (A) segue a proposta realizada por Pereira; Liberali e Navaro (2012) que afirmam que os cuidados com a hidratação nem sempre são efetivos e sua negligência pode acarretar problemas graves no desempenho e na saúde.

Este ponto de vista é encontrado em Padrão et.al (2014) que cabe realmente ao professor dar atenção devida a hidratação durante a pratica de exercício físico sob temperatura elevada, que é o caso do município dos sujeitos da pesquisa, e de acordo com os autores esse cuidado deve ser realmente imprescindível, pois exercício físico e temperatura elevada oferta uma condição de desidratação sendo papel do professor estar atento a esta situação principalmente os educadores de regiões com o clima predominante tropical seco.

A outra pergunta do questionário foi: Existe alguma orientação a ser seguida nessa época de clima seco? A escola oferece algum suporte para que as aulas aconteçam da melhor forma possível sem grandes prejuízos para os professores e alunos? Caso sim, que suporte são esses? Eles são suficientes? Em que podem melhorar?

Professor A	Professor B	Professor C
Não existem suportes, pois o governo do estado não manda recurso. Apenas a escola dá as orientações quanto a prática das atividades	Orientar os alunos a criarem o hábito de terem sua própria garrafinha de água. Se possível sempre que puder levar uma toalha de rosto pois a escola oferece ambientes o qual o aluno possa fazer sua higienização espaços onde o aluno possa estar constantemente usufruindo de recursos hídricos e assim amenizar a sensação térmica corporal	Uso de roupas leves e calçados confortáveis. A estrutura física da escola é apropriada e além do espaço coberto conta com bebedouro nas imediações da quadra e banheiro próximo também, facilitando o acesso para se manter hidratado e para fazer as necessidades fisiológicas.

Ao observar as respostas de ambos os professores percebe que a escola é vista como um ambiente em que ocorre a promoção social, cultural, psicológica, física e saúde dos alunos. No Brasil existe diversos projetos integrados a promoção destas esferas dentro da escola e pertinente ao tema, voltado a promoção da saúde, como pode ser destacado o que descreve (LIBERAL et.al. 2005) nos projetos educacionais a saúde deve ser abordada como tema transversal. O aluno deve ser estimulado a adotar estilo de vida seguro e saudável por intermédio de estratégias de ensino e métodos interativos, que envolvam o escolar no aprendizado sobre a prevenção de violências e lesões não intencionais.

Em relação a elaboração das aulas diferenciadas nesse período, como está sendo a criatividade dos professores e a interação dos alunos?

Professor A	Professor B	Professor C
Nesse período, é muito complicado a elaboração de uma aula prática. A adesão dos alunos é boa de tiver algo divertido	Neste período é um momento ideal ver atividades no meio hídrico com brincadeiras com bexigas d'água, atividades em piscina e as mais diversas realizações que podem ser feitas de uma forma que venha a minimizar essa sensação térmica.	Com relação a prática das aulas em si, estamos atuando de forma remota através de aulas invertidas. Nesse caso as atuações são sobre abordagem de práticas saudáveis, influência das atividades físicas ao longo da vida e alguns jogos interativos como atividade lúdica

A preocupação desses professores pode ser notada em todo território brasileiro, e isso pode ser comprovado na fala de Santana (2019) que relata que os professores de educação física, em especial, entendem bem as dificuldades impostas pela estação. As altas temperaturas e o sol impactam diretamente o planejamento das aulas e a saúde física dos alunos, o que acende um sinal de alerta para a prática de atividades físicas regulares, como esportes coletivos e outras práticas motoras de média e alta intensidade. O professor (C) trouxe um enfoque para as mudanças ocorridas em um período atípico vivenciado pela educação brasileira, que são as aulas a distância, devido ao período de distanciamento proposto pelas medidas contra Covid 19.

De volta ao contexto do clima e suas influências na prática pedagógica, a próxima pergunta do questionário foi: As mudanças climáticas afetam o seu trabalho pedagógico nas aulas de educação física? Em caso positivo, quais são os efeitos dessas mudanças no seu trabalho com os alunos? Que mudanças são essas?

Professor A	Professor B	Professor C
Sim. Principalmente no ensino de luta	De certa forma tais mudanças podem influenciar em um planejamento quando as mesmas ocorrem de forma mais abrupta em determinados períodos fazendo com que o professor tem que adaptar a sua aula de forma que não venha a prejudicar a qualidade de vida do aluno e o objetivo proposto de sua aula.	Não vejo essas situações de clima como fator negativo, e sim, como um fenômeno natural que deve ser tratado de forma a preservar a que o aluno perceba dentro do processo que essas mudanças são fatos que irão ocorrer, e que de certa forma o processo de formação requer que a pessoa se torne um sujeito ativo capaz de adaptar-se as diversidade que deverá enfrentar ao longo vida, seja ela provocado por fenômenos naturais ou não, mas que irá exigir padrões de conduta diferenciado diante das várias situações a ser enfrentada.

Souza e Rezende (2017) pondera que realmente o aquecimento global principal aliado para as mudanças climáticas ocorridas mundialmente possui sim o poder de impactar na prática de qualquer atividade física, logo dependendo da atividade física a ser realizada o desempenho poderá ser afetado de forma mais direta, tendo em vista que algumas dessas atividades aumentam em maior escala o processo da sudorese e, o suor é o principal mecanismo de equilíbrio da temperatura corporal humana e, em lugares com temperaturas elevadas pode ocorrer a estafa física devido à dificuldade do corpo humano em realizar essa troca de calor e se refrescar.

A próxima pergunta foi: Levando em consideração as condições climáticas e estruturas escolares, qual opção a ser trabalhada com os alunos? Quais as opções para enriquecer a aula nesse período?

Professor A	Professor B	Professor C
Buscar criar os materiais, existem opções de colocar a criatividade dos alunos para funcionar e eles mesmos trabalhem com o material criado	apelar para, atividades lúdicas e recreativas em ambientes que possuam uma refrigeração adequada salas de aulas climatizadas realização de atividades em meios hídricos projetos em ambientes com piscinas e até mesmo jogos que desenvolvam raciocínio lógico e o cognitivo deste aluno não enfatizando tanto neste momento o desenvolvimento físico e motor devido ao desgaste que pode ocorrer pela condição climática.	a escolha por atividade diferenciadas a ser trabalhadas durante esse período de calor excessivo é muito relativo, pois não existe uma atividade que seja mais ou menos apropriada, pois a variável clima é apenas uma das muitas que tem que ser levado em conta. As opções são muitas, inclusive os desportos convencionais, o que se fará diferente não é necessariamente a ação e sim a forma como ela poderá ser conduzida ou até mesmo adaptada. Mas o grande desafio te tentar fazer com que haja uma significação entre o entendimento de quem aplica para que os que recebam possa compreender qual o sentido do que está sendo proposto dentro da ação.

De acordo com Friedmann (1996) as atividades lúdicas é uma opção que vem sendo trabalhada dentro do ambiente escolar, pelos professores de educação física, devido a sua relevância ao desenvolvimento cognitivo, motor, social e afetivo, sendo um meio do professor trabalhar a socialização e, sem sombra de dúvidas aprender brincando.

A BNCC – Base Nacional Comum Curricular, homologada e aprovada sua versão final em 2017, sobre os critérios a serem observados pelas redes de ensino no ensino da disciplina de educação física, propõem um leque de diversidade de ensino a disposição dos educadores. Esta possibilidade, concede aos educadores da disciplina a capacidade de um planejamento adequado a situação em que está inserida a escola onde desempenha suas funções educacionais, cabendo pois, a cada professor adequar a melhor situação a sua realidade, já que disponibiliza dessa base formativa e orientativa que enriquece seu desempenho educacional.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A busca por verificar sobre a influência que as mudanças climáticas possuem sobre as atividades esportivas dentro do contexto escolar, viabilizou a verificar as diversas possibilidades de ensino da disciplina dentro das escolas.

O ensino da educação física escolar, atende as crianças desde educação infantil ao ensino médio, independentemente de ser a rede de ensino municipal, estadual ou privada, pois a partir da reformulação da lei educacional na década de 90, e o lançamento de diretrizes, parâmetros educacionais, ocorreu uma equivalência dentro das redes de ensino, na intencionalidade de unificar, evitando problemas aos alunos e pais na ocorrência de mudanças de uma rede para outra e com o advento da base comum curricular os conteúdos a serem ensinados passaram a ser orientados pela base.

No que tange ao ensino dentro do contexto escolar, pode ser observado uma diferenciação entre o que era ensinado e o que foi proposto para o ensino por intermédio da nova proposta da BNCC, pois antes, o ensino era voltado apenas aos desportos convencionais e por intermédio desta ocorreu um leque de diversidade a disposição do educador, dando a opção de ser trabalhado de forma interdisciplinar, fomentando a aprendizagem destes alunos no quesito a educação esportiva.

Mas, o ensino da disciplina, nos dias atuais tem apresentado alguns entraves, não somente de ordem de estruturação, mas ante às condições climáticas, uma interferência que requer um envolvimento massivo de toda a população mundial para a ocorrência de uma reversão e, enquanto esse fator conscientizador não alcançar sua potencialidade, a escola e os professores tem buscado alternativas para que o ensino dos conteúdos não sofram maiores resultados negativos.

Por intermédio dessa pesquisa de campo, ainda que de forma restrita, frente ao período atípico vivenciado pela população brasileira, pode ser verificado que os educadores da disciplina, todos da rede pública de ensino, busquem formas diferenciadas para a prática da disciplina, sendo esta prática amparada pela diversidade de opções ofertada pela base nacional comum curricular.

Foi possível verificar que estes educadores, mesmo mediante as dificuldades enfrentadas pelo aumento da temperatura e, no caso do município realizado, as mesmas são frequentemente altas no período de outono, primavera e verão, estão buscando alternativas de forma a favorecer a prática pedagógica, buscando aplicar os conteúdos da disciplina em concordância aos períodos vivenciados, na intencionalidade de preservação da saúde dos alunos.

Sendo um assunto a ser pensado, pois, a cada ano que passa as mudanças climáticas são sentidas a nível mundial, pois há uma necessidade de uma educação ambiental conscientizadora elevada. Mas enquanto esse fator não alcança sua realização, cabe aos educadores se reinventarem repensando suas práticas pedagógicas.

REFERÊNCIAS

- BEUREN, Ilse Maria. **Coleta, análise e interpretação dos dados**. In. BEUREN, Ilse Maria. (Org). Como elaborar trabalhos monográficos em contabilidade. 3.ed. São Paulo: Atlas, 2006.
- COSTA, V. L. de M. **Esportes de aventura e risco na montanha**: Um mergulho no imaginário. Barueri: Manole, 2000.
- FRIEDMMANN, Adriana. **O direito de brincar**. São Paulo: Scritta Editorial, 1996.
- GLANER, MF. Importância da aptidão física relacionada à saúde. **Revista Brasileira de Cineantropometria& Desempenho Humano**, 5 (2), 2003, 75-85.
- GIL, Antônio Carlos. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. 6. ed. - São Paulo: Atlas, 2008.
- GUIMARÃES, M. **Educação ambiental**: no consenso um embate? Campinas, São Paulo: Papirus, 2000.
- JADER. **Mitos e desafios da saúde corporal**. São Miguel, 2015. Disponível em: <<http://www.cparaíso.com.br/pdf/texto-extra-ed-fisica-2o-ano-ens-medio-mitos-e-desafios-da-saude-corporal-13032015-0945.pdf>>. Acesso: 19 out 2020 21hs10min.
- MARCONI, M. A.; LAKATOS, E. M. **Técnicas de Pesquisa**. São Paulo: Atlas, 2012.
- MOREIRA, Carlos Alberto. **Atividade física na maturidade**. Rio de Janeiro: Shape, 2001.
- LIBERAL, Edson Ferreira; AIRES, Roberto Tschoepke; AIRES, Mariana Tschoepke; OSÓRIO, Ana Carla de Albuquerque. Escola segura. Artigo de revisão. **Jornal de Pediatria**, Rio J, vol.81 no.5 suppl.0 Porto Alegre. Nov. 2005.
- OLIVEIRA, Warley Henrique Duarte de. **Efeitos das condições climáticas no interesse dos alunos pelas aulas de educação física**. Monografia apresentada ao curso de graduação em Educação Física da Escola de Educação Física, Fisioterapia e Terapia Ocupacional da Universidade Federal de Minas Gerais, como requisito parcial para a obtenção do título de Licenciado em Educação Física. Belo Horizonte, 2014.
- PASINI, Carlos Giovanni Delevati; CARVALHO, Élvio de. ALMEIDA, Lucy Hellen Coutinho. **A educação híbrida em tempos de pandemia**: algumas considerações. Texto para Discussão – 09. Ministério da Educação. Universidade Federal de Santa Maria. Observatório Socioeconômico da Covid 19. Rio Grande do Sul, 2020.
- PADRÃO, Patrícia; LOPES, Anabela; LIMA, Rui Matias; GRAÇA, Pedro; PEREIRA, Filomena. **Hidratação adequada em meio escolar**. Programa Nacional para a Promoção da Alimentação Saudável Hidratação Adequada em Meio Escolar, 2014.
- PEREIRA, G. S.; LIBERALI, R.; NAVARRO, F. Grau de desidratação após treinamento em atletas de futebol da categoria sub-18. **Revista Brasileira de Nutrição Esportiva**, São Paulo, v. 6. n. 33, p.234-240, 2012.
- REBELATTO, José Rubens et al. Influência de um programa de atividade física de longa duração sobre a força muscular manual e a flexibilidade corporal de mulheres idosas. **Revista Brasileira de Fisioterapia**, São Carlos, v. 10, n. 1, 2006. Disponível em:

<http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-35552006000100017&lng=pt&nrm=iso>. Acesso 24 jun.2020, 19hs35min.

RODRIGUES, V.M.; ALMEIDA, R.M. Avaliação do Estresse Térmico e Risco de Hipertermia durante aulas de Educação Física do IFMT – Campus Cuiabá: Resultados Preliminares. **Revista Proficientia**. Nº 4, p. 93-108, 2009.

RUIZ, João Álvaro. **Metodologia científica**: guia para eficiência nos estudos. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2006

SANTANA, Lucas. Educação Física: como driblar sol forte e chuvas do verão com atividades alternativas. **Revista Nova Escola (online)**. 2019. Disponível em: <https://novaescola.org.br/conteudo/15850/educacao-fisica-como-driblar-sol-forte-e-chuvas-do-verao-com-atividades-alternativas>. Acesso 31 out.2020, 18hs26min.

SOUZA, Mariana Basílio Schuster de; REZENDE, Elcio Nacur. Os impactos da mudança climática na prática esportiva e a responsabilidade civil do estado. **RDiet**, Brasília, V. 12, nº1, p. 665 – 690, Jan-Jun, 2017.

SBRUZZI, Clarissa Bianca. **Aquecimento global, mudanças climáticas e o impacto na economia**. Monografia submetida ao curso de Ciências Econômicas da Universidade Federal de Santa Catarina, como requisito obrigatório para a obtenção do grau de Bacharelado. Florianópolis, 2010.

VERGARA, S. C. **Métodos de pesquisa em administração**. São Paulo: Atlas, 2005

WILHELMS, Egon. **Implicações na prática pedagógica da educação física pela ausência da quadra de esportes coberta**. In: Os desafios da escola na perspectiva do professor PDE. Produções Didático-Pedagógicas. Toledo, 2014.

APLICAÇÃO DE MÉTODO ANALÍTICO PARA DETERMINAÇÃO DE pH DO SOLO

Mirian Silva dos Anjos¹

Kenio Batista Nogueira²

Resumo

O processo de análise de solo, principalmente para a agricultura moderna, é extremamente importante, desta forma associá-los os conteúdos abordados no ensino de Química demonstram na prática o que é pH, permitindo detectar o teor de nutrientes, a saturação por base podendo assim, intervir com dosagens de calcário e fertilizantes, permitindo também, discutir sobre a agricultura sustentável, pois o excesso ou ausência de insumos e fertilizantes podem prejudicar a produção e o meio ambiente. Partindo dessa relevância, a presente pesquisa foi desenvolvida com graduandos do 1º semestre de Agronomia na disciplina de Química Geral e Analítica, na Faculdade de Ciências Sociais Aplicadas do Vale de São Lourenço (Eduvale), tendo por objetivo contribuir com a aprendizagem significativa dos acadêmicos, a partir de conteúdos abordados em sala de aula, associando-os as práticas experimentais no laboratório de solos da instituição. Desta maneira, acredita-se que os acadêmicos são motivados a aprenderem tal assunto significativamente, proporcionando assim, situações de investigação, despertam um grande interesse nos estudantes e, portanto, constituem momentos particularmente ricos no processo de ensino-aprendizagem.

Palavras-chave: Química, potencial hidrogeniônico, aprendizagem.

EVALUATION OF ANALYTICAL METHODS TO DETERMINE SOIL pH

Abstract

The process of soil analysis, especially for modern agriculture, is extremely important in this way to associate them with the contents covered in the teaching of Chemistry demonstrate in practice what pH is, allowing to detect the content of nutrients, the saturation by base, thus being able to, intervene with limestone and fertilizer dosages, also allowing to discuss sustainable agriculture, since the excess or absence of inputs and fertilizers can harm production and the environment. Based on this relevance, the present research was developed with undergraduate students from the 1st semester of Agronomy in the discipline of General and Analytical Chemistry, at the Faculty of Applied Social Sciences of Vale de São Lourenço (Eduvale), aiming to contribute to the significant learning of academics, from content covered in the classroom, associating them with experimental practices in the institution's soil laboratory. In this way, it is believed that academics are motivated to learn this subject significantly, thus providing research situations, arousing great interest in students and, therefore, constitute particularly rich moments in the teaching-learning process.

Keywords: Chemistry, hydrogen potential, learning.

INTRODUÇÃO

O processo de análise de solo, principalmente para a agricultura moderna, é extremamente importante, tal procedimento se inicia com a retirada de amostra do solo, em seguida prossegue com análise química em laboratório, para então, prescrever as quantidades necessárias de

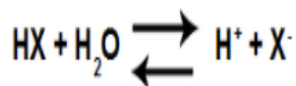
corretivos e fertilizantes que serão aplicados considerando as exigências nutricionais de cada cultura e conciliando com a economia de produção e respeitando o meio ambiente (SILVA, 2018).

Dessa forma, percebe-se que os laboratórios de análise de solo apresentam um papel fundamental na transferência de informações para o produtor. Partindo dessa relevância, a presente pesquisa foi desenvolvida com graduandos do 1º semestre de Agronomia na disciplina de Química Geral e Analítica, na Faculdade de Ciências Sociais Aplicadas do Vale de São Lourenço (Eduvale), tendo por objetivo contribuir com a aprendizagem significativa dos acadêmicos, a partir de conteúdos abordados em sala de aula, associando-os as práticas experimentais no laboratório de solos da instituição.

Por meio desta atividade prática foi possível determinar o potencial hidrogeniônico (pH) do solo não cultivado, utilizando potenciômetro com eletrodo combinado de vidro, onde os mesmos puderam aferir e calibrar equipamentos com soluções tampão, efetuar medidas instrumentais de pH e comparar essas medidas com aquelas realizadas anteriormente com indicadores de cor em outras práticas. Solo este extraído da Fazenda Escola, local onde as aulas práticas de campo são realizadas de modo interdisciplinar oferecidas a todos os cursos da Faculdade.

O pH DOS SOLOS

Quando falamos em pH, fazemos referência ao potencial hidrogeniônico de uma solução, ou seja, a quantidade de cátions hidrônio (H^+ ou H_3O^+) que estão dispersos no solvente de uma solução. Os cátions hidrônio são muito conhecidos por causa da definição proposta pelo cientista Arrhenius para um ácido. Esse cientista afirma que ácido é toda substância capaz de se ionizar e produzir íons hidrônio em meio aquoso.



As substâncias que possuem valores de pH 0 a 7, são consideradas ácidas, valores em torno de 7 são neutras e valores acima de 7 são denominadas básicas ou alcalinas. O pH de uma substância pode variar de acordo com sua composição, concentração de sais, metais, ácidos, bases e substâncias orgânicas e da temperatura.



(BATISTA, 2019)

Os solos de acordo com Lopes, Silva e Guilherme (1991), naturalmente eles podem apresentar características ácidos em função da própria escassez de bases do material de origem ou devido a processos de formação que favorecem a remoção de elementos básicos como K, Ca, Mg, Na.

A alteração de alguns minerais bem como o uso de alguns fertilizantes pode tornar o solo ácido, afetando o crescimento de alguns vegetais como por exemplo, o feijão, a soja e o trigo, e minimizar a ação de micro-organismos presentes nesse compartimento. Em regiões com pouca chuva, também pode ocorrer de o solo se tornar alcalino, o que pode ser prejudicial ao crescimento dos vegetais.

Existem dois tipos de acidez que os solos podem apresenta: a acidez ativa e a potencial (troçável ou não troçável). A acidez ativa é representada pela atividade dos íons H^+ na solução do solo e pode ser medida por meio do pH (ANTUNES et al., 2010). “O pH do solo é uma determinação da concentração de íons H^+ na solução do solo, que tem influência na disponibilidade de nutrientes” (TEIXEIRA et al., p. 199, 2017).

MATERIAL E MÉTODO

O presente estudo se enquadra como uma pesquisa experimental, de caráter qualitativo e de cunho descritivo. Pesquisa experimental é o método de investigação que envolve a manipulação de tratamentos na tentativa de estabelecer relações de causa-efeito nas variáveis investigadas (CERVO; BERVIAN, 1983).

No que se refere a forma de abordagem do problema, a pesquisa é qualitativa. Segundo Guerra (2014, p. 11), na pesquisa qualitativa, “o cientista objetiva aprofundar-se na compreensão dos fenômenos que estuda – ações dos indivíduos, grupos ou organizações, em seu ambiente ou contexto social”.

A abordagem experimental do projeto de ensino centralizou-se na coleta do solo, das áreas experimentais da Fazenda Escola da Faculdade Eduvale e nas análises realizada no Laboratório de Solos da instituição, desenvolvida por graduandos do 1º semestre do curso de agronomia.

Após o estabelecimento da metodologia de coleta das análises com os graduandos na referida unidade de ensino, aplicou-se as instruções a partir de um roteiro com o objetivo e a finalidade de realizar a prática de solo, seguindo a metodologia proposta por Teixeira *et al* (2017) de um modelo para o desenvolvimento experimental, eficaz e didático (consta como apêndice, o modelo roteiro adaptado).

RESULTADO E DISCUSSÃO

Dentre as análises realizadas pelos grupos, pode-se observar uma pequena variação dos valores, dentro da faixa > 1 , não sendo possível obter um resultado absoluto entre as medições. As variações de valores de pH da amostra do mesmo solo, de um grupo para outro foram de: Grupo 1 (pH 4,7); Grupo 2 (pH 4,9); Grupo 3 (pH 5,2) e Grupo 4 (pH 5,5).

Situação essa comum, considerando que foi o primeiro contato da turma com esse tipo de atividade, um grande número de pessoas num mesmo espaço e com equipamentos e vidrarias limitados, além disso, dentre os fatores que também contribuíram para que essas variações pudessem ser notadas, pode-se destacar:

- uma possível diferença nas calibrações;
- contaminações nas soluções ou no instrumento;
- colocação inadequada do termômetro;
- colocação do eletrodo abaixo do nível mínimo indicado.

Imagem 1 – Resolução dos cálculos



Fonte: O autor (2019)

Imagem 2 – Medição dos reagentes



Fonte: O autor (2019)

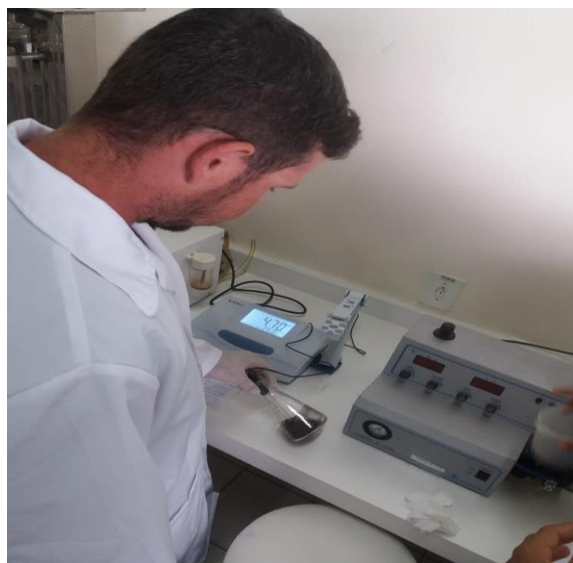
Por outro lado, com a experimentação das análises utilizada como ferramenta didática no curso de Agronomia, demonstrou que essas análises de solo, permite avaliar as condições química do solo proporcionando ao estudante ou o técnico a fazer recomendações necessárias, contribuindo assim, com uma produção agrícola sustentável e minimizando os impactos ambientais, portanto, houve a compreensão da importância deste procedimento que irá regular e otimizar o uso de fertilizantes, em que bem manejado pode fazer o rendimento físico da cultura atingir o ótimo, existindo um equilíbrio em produção e impactos ambientais.

Imagem 3 – Instrução da professora para manuseio do pHmetro



Fonte: O autor (2019)

Imagem 4 – Graduando aferindo o pH da amostra de solo no pHmetro



Fonte: O autor (2019)

Entretanto, inicialmente quando indagados sobre a relevância desta experimentação como processo de ensino no curso de Agronomia poucos souberam expressar o grau de relevância e qualitativamente ao longo do trabalho foram apresentando respostas positivas, evidenciando que a Química de laboratório dos solos é aliada nas questões de produção agrícola e ambientais, assuntos estes de extrema importância ao futuro Agrônomo.

Além de mencionar sobre aprendizagem, que foi de grande importância visto que deste método os estudantes saem da rotina, para adentrar-se em pesquisas, produzindo novos conhecimentos a partir de suas vivências, a fim de garantir uma visão sistêmica da vida e da prática empreendedora e autônoma do conhecimento científico, qual se deve iniciar o quanto antes na vida acadêmica.

Imagem 5 – Turma do 1º semestre em Agronomia de 2019



Fonte: O autor (2019)

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Partindo do pressuposto que o tema “solos” permite que ocorra a interdisciplinaridade, pois, engloba várias áreas do conhecimento. O conteúdo de aprendizagem “pH” proporciona aos aprendizes a percepção das relações existentes em um mesmo assunto apresentado sob diferentes aspectos. O experimento evidenciou a curiosidade e o interesse por ser uma atividade diferenciada, assim como, incentivou a participação ativa dos acadêmicos.

Os estudantes foram estimulados a desenvolver o trabalho em equipe, liderança, as relações interpessoais, a organização, a observação crítica dos fenômenos e a relação entre as diversas áreas do conhecimento, reforçando ainda mais a necessidade de construção do conhecimento a partir

das interrelações de componentes curriculares de maneira não fragmentada, ou seja, que as diversas ciências podem se complementar.

Percebe-se que os objetivos propostos para essa atividade de ensino foram alcançados, considerando que houve aprendizado do manuseio, como a calibração do pHmetro e medição de pHs das amostras de solos.

Os acadêmicos perceberam que o uso dessa técnica é muito importante quando se tem em vista uma determinação mais precisa do pH de uma solução, diferentemente da técnica que utiliza indicadores de cor, onde os valores se limitam entre faixas estipuladas e mais generalizadas e que existem limitações no método, como por exemplo a não aferição química e eletrônica rotineira, pode causar variações no pH da amostra assim como o desgaste do eletrodo com o tempo ou pela falta de cuidados adequados com este.

Sendo assim, o presente estudo buscou evidenciar por meio da prática educativa que o ensino contextualizado permite remover o estudante de sua condição de agente passivo e fazer com ele assuma um papel de agente transformador, promovendo, assim, uma aprendizagem significativa. Tal ensino tem por base um processo dialético; contextualizar equivale a problematizar o objeto de estudo por meio dos conteúdos presentes nos componentes curriculares, correlacionando-os à realidade do estudante (ANJOS, 2018).

REFERÊNCIAS

- ANJOS, M, S dos. **Concepções Teóricas e a prática docente sob o Enfoque Ciência, Tecnologia E Sociedade (CTS) no Ensino de Ciências**. 125 fls. Dissertação (Mestrado Acadêmico em ensino). Instituto Federal de Mato Grosso, 2018.
- ANTUNES LEC; RISTOW NC; KROLOW ACR; CARPENEDO S; REISSER JÚNIOR C. **Yield and quality of strawberry cultiv**. 2010. Horticultura Brasileira 28: 222-226.
- CERVO, A, L. e BERVIAN, P, A. **Metodologia Científica**: para uso dos estudantes universitários. 3.ed. São Paulo: McGraw-Hill do Brasil, 1983.
- GUERRA, E. L. de A. **Manual Pesquisa Qualitativa**. Manual de orientação. Belo Horizonte, 2014
- LOPES, A.S.; SILVA, M.C. e GUILHERME, L.R.G. **Boletim técnico nº 1**: acidez do solo e calagem. 3 ed. São Paulo: ANDA, 1991.
- PEECH, M. Hydrogen-ion activity. In: BLACK, C. A.; EVANS, D. D.; ESNMINGER, L. E.; CLARK, F. E. (Ed.). **Methods of soil analysis**: part 2: chemical and microbiological properties. Madison: American Society of Agronomy, 1965. p. 914-926.
- SILVA, Sergio Brazão e. **Análise de Solos Para Ciências**. 2. ed. - Belém: Universidade Federal Rural da Amazônia, 2018.
- TEIXEIRA, P. C *et al.* **Manual de métodos de análise de solo**. – 3. ed. rev. e ampl. – Brasília, DF: Embrapa, 2017.

OBESIDADE INFANTIL E SUAS CONSEQUÊNCIAS: Revisão bibliográfica

Cleiciane Antunes Duque¹

Dener Amaral Freitas ¹

Luciana dos Santos Fernandes¹

Queli Fernanda Costa Faria¹

Luana Cristina Richelly Pereira Bittencourt²

Magno Rafael Miranda Santos³

RESUMO

O objetivo desse trabalho foi analisar artigos científicos que mostram as causas da obesidade infantil por meio da revisão bibliográfica. Foi considerada uma literatura de 2011 para fundamentar a metodologia e 15 artigos científicos do período de 2015 a 2020, chegando a um total de 16 obras. A motivação para essa pesquisa é a preocupação com o aumento da obesidade infantil nas últimas décadas. O crescimento da desnutrição foi uma preocupação por centenas de anos para os governantes, sendo combatida com sucesso nos últimos anos. Por outro lado, associado a essa transição, houve um crescimento exponencial da obesidade infantil. Fatores comportamentais, como alimentação não saudável e o uso dos eletrônicos, contribuíram para o sedentarismo e aumento da obesidade infantil. Associado as mídias eletrônicas estão outros hábitos da vida de uma criança, como o gasto calórico menor do que a ingestão diária, por conta de preferir ficar dentro de casa utilizando eletrônicos. A falta de oportunidade de se praticar algo que gaste energia, junto com sua má alimentação, favorece o sobrepeso, que pode se tornar obesidade. Dessa maneira, o planejamento para elaborar prevenção é de grande valia. Observou-se, que os artigos encontrados estão relacionados ao estilo de vida, comportamento e ao poder socioeconômico da família, de modo que várias características entrelaçadas influenciam o público infantil a gastar a maior parte do seu tempo na inércia. Alguns artigos mencionam a atividade física, alimentação saudável e jogos eletrônicos que exigem o esforço físico do jogador como alternativas que podem auxiliar a criança a ter uma vida mais ativa. Entretanto, essas opções são poucas e os artigos estudados não dão alternativas originais para a prevenção da obesidade infantil.

Palavras-chave: Crianças. Alimentação não saudável. Eletrônicos. Comportamento. Mídia.

1 Discentes do Curso de Enfermagem da Faculdade de Ciências Sociais Aplicadas do Vale do São Lourenço EDUVALE;

2 Orientadora Professora Enfermeira Especialista em Urgência e Emergência, UTI Geral, Centro Cirúrgico, CME e RPA, e Enfermagem do Trabalho. Docente do curso de Enfermagem da Faculdade de EDUVALE;

3 Coorientador Psicólogo Especialista em Psicologia do Trânsito e docente do curso de Psicologia e Enfermagem da Faculdade EDUVALE.

ABSTRACT

The objective of this work was to analyze scientific articles that shows the causes of child obesity through literature review. To fundament the methodology a literature from 2011 was considered and 15 scientific articles from 2015 to 2020, totalizing 15 works. The motivation to this research is the preoccupation with the growing of child obesity in the last few decades. The growing of malnutrition was a preoccupation for governments for hundreds of years, being successfully fought in the last years. However, associated with that transition, there were an exponential growth of child obesity. Behavioral factors, like unhealthy eating and use of electronics, contributed to sedentarism and growth of child obesity. Associated with electronic medias there are others lifestyle habits, including caloric expenditure fewer than daily ingestion, due to the preference to stay at home using electronics. The absence of opportunity to practice something that expends energy, associated with the unhealthy eating, favors the overweight, that can become obesity. In this way, planning to develop prevention is of great value. It was observed that the articles found are related to lifestyle, behavior and to the socioeconomic power of the family, so that many correlated characteristics influences the child public to spend a major part of their time in rest. Some articles mentions that physical activity, healthy eating, and electronic games that requires physical effort from the player as alternatives that can helps the child to have a more active life. However, that are few options and the articles studied doesn't gives original alternatives to prevent child obesity.

Keywords: Children. Unhealthy eating. Electronics. Behavior. Media.

INTRODUÇÃO

A motivação para a escolha dessa pesquisa é a preocupação com o aumento da obesidade nas últimas décadas. Por certo, o crescimento da desnutrição foi uma preocupação por centenas de anos para os governantes, mas sendo combatida com sucesso nos últimos anos. “... Por outro lado, associado a essa transição, houve um crescimento exponencial da obesidade em diferentes fases da vida” (VESPASIANO, 2015).

De acordo com o mesmo autor, “Conclui-se que há um consenso de que a alimentação desregrada e o sedentarismo são os principais fatores responsáveis pela alta prevalência de sobrepeso e obesidade em crianças...”. Atualmente muito se fala sobre a importância de hábitos alimentares, “geração saúde”, dietas e atividades físicas como forma de melhoria da qualidade de vida da sociedade. Muitas pessoas buscam um estilo de vida mais saudável, entretanto, tornam esse aspecto apenas em um clichê filosófico, quando de fato o que na realidade estão em busca é de um corpo perfeito, a qualquer custo.

Sendo assim, esse processo geralmente ocorre sem o verdadeiro sentido de uma vida saudável, onde as pessoas se submetem a dietas rigorosas, e com baixo valor nutricional, visam hábitos saudáveis para a melhoria da vida e prevenção de doenças relacionadas com a alimentação. Dessa maneira, um dos fatores que ainda passam despercebidos diante de todos, são os hábitos alimentares entre crianças, jovens e adolescentes. “O panorama mundial vivenciado nas últimas décadas demonstra o aumento da gordura corporal na população nas mais diversas faixas etárias, sendo considerada a obesidade como uma doença crônica não transmissível” (ENGLER et al., p.2, 2016).

O consumo exagerado de refrigerantes, “fast foods”, chocolates e outros alimentos exageradamente calóricos, como sendo parte do cardápio diário, tem sido justificado pelo fato de não gostar de uma fruta, verdura e legume. Além disso, justificada também pela rotina familiar, em que em muitas das vezes os pais trabalham fora, e por não terem tempo para elaborar uma refeição adequada e nutritiva, acabam optando por alimentos industrializados.

É necessário dimensionar à problemática relacionada a obesidade infantil, sendo uma doença epidemiológica crescente. O ganho de peso fora de controle tornou-se uma epidemia alarmante e elevada mundialmente (LINHARES, 2016).

“A maneira simples e resumida de definir a obesidade é quando o acúmulo de gordura no organismo fica elevado e provoca agravos sérios à saúde” (MELO et al., 2019).

Claro que são diversos fatores que contribui para a obesidade infantil, sendo uma delas na concepção do âmbito familiar, que contribui relativamente para a obesidade infantil,

compreendemos que está também possui componentes genéticos. A dominância da obesidade infantil fez com que aparecesse mais casos de doenças permanentes (MIRANDA, 2015).

Visto que é uma Doença Crônica Não Transmissível (DCNT) questão discutida cresceu muito ao longo do tempo, evidenciando problemas físicos, sociais e psicológicos. Para Paiva et al. (2018), a obesidade é uma preocupação para os órgãos públicos, pois esse aumento de peso de crianças e adolescentes é relacionado a predisposição e a doenças. Nesse sentido, o objetivo do trabalho foi analisar artigos científicos que mostram as principais causas da obesidade infantil.

REFERENCIAL TEÓRICO

Ao mesmo tempo em que declina a ocorrência da desnutrição em crianças e adultos num ritmo bem acelerado, aumenta a prevalência de sobrepeso e obesidade na população brasileira. A projeção dos resultados de estudos efetuados nas últimas três décadas é indicativa de um comportamento claramente epidêmico do problema. Estabelece-se, dessa forma, um antagonismo de tendências temporais entre desnutrição e obesidade, definindo uma das características marcantes do processo de transição nutricional do país (BATISTA FILHO et.al., 2003).

Fatores externos socioambientais têm sido de maior relevância na incidência de obesidade do que os fatores genéticos. Dentre estes fatores externos relacionados com a obesidade, destacam-se a exposição prolongada à escassez de alimentos - intra ou extrauterina - levando à desnutrição e tendência à obesidade posteriormente, a transição nutricional com a troca do padrão tradicional para o contemporâneo (preferência por alimentos industrializados) e o estilo de vida urbano, marcado pelo sedentarismo da população (LAMOUNIER, 2009).

Fatores comportamentais contribuíram para o sedentarismo tendo o crescimento da obesidade infantil, entre eles, pode-se citar a alimentação não saudável e o uso dos eletrônicos. Como confirma Vespasiano (2015), “essa transição comportamental tem influenciado diretamente o padrão de vida das crianças e este se encontra interligado com o aumento da prevalência de obesidade infantil”. Dessa forma, pode se dizer que essa mudança comportamental é um fator propício para prevalecer o ganho de peso.

Um fator que também contribui para o aumento de peso é o poder de compra, mostrando que a parte econômica da família também influencia (MIRANDA, 2015). De acordo com Linhares et al. (2016), para prevenir as consequências da obesidade infantil é crucial elevar a importância de ter uma nutrição para manter uma vida saudável. “A escolha alimentar é complexa, e pode variar devido às características ambientais e individuais, assim como fatores econômicos, tais como renda e preço, que são fatores importantes na escolha alimentar...” (RECK et al., p.5 2016).

Outra causa comum nos dias de hoje são alimentos não saudáveis, esses são de fácil acesso nas prateleiras, principalmente os industrializados. De acordo com Engler et al. (2016) “A composição

de alimentos industrializados, pobres em nutrientes, ricos em gorduras, açúcares e sódio torna-se prejudicial ao público infantil...”. A alimentação saudável é relevante para ter uma boa saúde, sendo a junção do bem-estar físico, mental, emocional e social. Segundo a Organização Mundial de Saúde (OMS), “saúde é o estado de completo bem-estar físico, mental e social e não apenas a ausência de doença”.

Além do mais, as mídias incentivam as compras através de propagandas que chamam atenção, por causa de personagens e ambientes atraentes. É evidente o cenário da publicidade dentro do mercado infantil, “...campanhas de marketing incentivando o consumo, destinado na maioria das vezes, à primeira infância, através de personagens, embalagens atraentes e brindes” (ENGLE et al., 2016).

Uma alimentação rica em nutrientes foi importantíssima para diminuir a desnutrição de muitas crianças no país, como afirma Vespasiano (2015). Mas, devido ao crescimento da população e da industrialização de alimentos os valores nutricionais com alto teor calórico fizeram com que o cenário da boa nutrição infantil perdesse sua qualidade. Consequente a isso veio o sobrepeso e a obesidade.

Em meados do ano de 2000 aumentou a demanda de mão de obra nos centros urbanos por conta da migração da parte rural para as cidades, no qual, também contribuiu para o crescimento das mudanças alimentares infantis nas últimas décadas (COSTA, 2017). Assim, é relevante destacar que produtos industrializados em junção com comportamento sedentário, mais produtos tecnológicos, são fatores que cooperam para sobrepeso e obesidade infantil.

Como consequências dessas mudanças temos as doenças associadas ao excesso de peso, doenças típicas de adultos como a aterosclerose e hipertensão arterial, são iniciadas na infância e relacionados à obesidade. Na atualidade, não há dúvida de que a prevenção deve ser iniciada já na infância e adolescência. Está intervenção é benéfica, pois na infância são formados os hábitos alimentares e de estilo de vida saudável com redução do sedentarismo e estímulo à atividade física (LAMOUNIER, 2009).

METODOLOGIA

Para a realização da revisão bibliográfica, foram selecionados os artigos que tratavam especificamente do tema de interesse, objetivo de estudo. Segundo GIL (2011) a pesquisa bibliográfica segue um rigor que requer uma análise de dados chegando a uma adequada formulação do problema. Assim, foi considerada uma literatura de 2011 para fundamentar a metodologia e 15 artigos científicos do período de 2015 a 2020, chegando a um total de 16 obras. Os dados foram avaliados após leitura dos artigos selecionados, de modo a atender temas

específicos como: compulsão alimentar, uso de eletrônicos, influência das mídias e alimentação industrializada com alto teor calórico que, conseqüentemente, influenciam a obesidade em crianças. Dessa forma, os dados foram estudados e detalhados sob uma visão crítica. Assim, os resultados dessa pesquisa pretendem contribuir para o enriquecimento do acervo bibliográfico a respeito do tema, pois mostra o que tem sido publicado de anos recentes sobre o tema.

ANÁLISES E DISCUSSÃO

Dentre os artigos foram escassos os estudos relacionados diretamente a medidas originais sobre como prevenir a obesidade infantil. Mas, destaca causas que colaboram e motivam o ganho de peso das crianças, sendo uma alimentação não saudável, eletrônicos e o sedentarismo.

Os artigos encontrados estão relacionados ao estilo de vida, comportamento e ao poder socioeconômico da família, no qual mostra várias características entrelaçadas que influencia o público infantil a gastar maior parte do seu tempo na inércia. Em suma, as principais causas encontradas da obesidade infantil estão destacadas na tabela abaixo:

Tabela 1 – Principais causas da obesidade infantil encontrados em 9 artigos dos 15 aqui citados

Artigo e ano	Causas da Obesidade infantil citados nos artigos
--------------	--

Desgualdo (2018)	Televisão, celular, tablete
------------------	-----------------------------

Vespasiano (2015)	Computadores, jogos eletrônicos, televisão
-------------------	--

Costa (2017)	Alimentos industrializados
--------------	----------------------------

Engler (2016)	Alimentos industrializados
---------------	----------------------------

Miranda (2015)	Poder socioeconômico
----------------	----------------------

Souza et al. (2019)	Compulsão alimentar
---------------------	---------------------

Linhares et al. (2016)	Alimentação não saudável
------------------------	--------------------------

Souza et al. (2019)	Compulsão alimentar
---------------------	---------------------

Oliveira (2016)	Mídia eletrônica
-----------------	------------------

ALIMENTAÇÃO

Na atualidade, além da famosa ansiedade e concentração ao assistir TV ou ficar conectado ao celular no horário da refeição, também causa a compulsão alimentar entre as crianças e adolescentes. A definição para compulsão alimentar é a busca por se alimentar mais do que a

necessidade corporal Souza et al. (2019). Em resumo, esse fator é mais um fator que eleva a chance de ganho de peso.

É evidente que todas as causas encontradas para obesidade infantil estão relacionadas ao comportamento (Tabela 1). Vespasiano (2015) e Desgualdo (2018) citam os eletrônicos como agravantes. Já Costa (2017) e Engler (2016) falam sobre como a alimentação industrializada traz uma nutrição pobre para o público infantil. Além disso, o fator socioeconômico de uma família influencia nas consequências da obesidade infantil como afirmam (MIRANDA, 2015); (LINHARES et al., 2016) e (RECK ET AL., 2016).

A rotina social e alimentar apresentam um choque negativo na vida de uma criança obesa, originando patologias tanto na infância, quanto na fase adulta chegando à conclusão de que a reeducação alimentar é necessária. Miranda (2015), destaca que a situação familiar socioeconômica influencia no poder de compra de alimentos. Acaba que intervêm no resultado final do exagero de compras de alimentos com um alto teor de gordura e açúcares. Todos esses comportamentos podem ser influenciados pelo fator socioeconômico de cada família.

De acordo com Paiva et al. (2018), “o padrão alimentar infantil está fora dos recomendados pelos órgãos responsáveis...”, porém não apresentam oscilação da pressão arterial devido a exercícios nas escolas. Isso mostra que apesar de ter fatores que contribuem para a saúde da criança, tem mais comportamentos que favorece para o aumento da obesidade infantil.

Uma criança com uma nutrição pobre e desequilibrada, eleva a possibilidade de causar problemas de saúde, como diabetes mellitus e hipertensão arterial sistêmica. A influência dos pais é notada quando se fala em alimentação, pois as crianças seguem exemplos. “Os pais exercem grande influência na vida dos filhos e, as crianças desde muito cedo aprendem a fazer suas escolhas de acordo com o que é observado na família, especialmente com os pais” (ALVES E FAUSTINO, 2020, p. 13).

Dessa forma, isso pode causar problemas como o ganho de peso, podendo contribuir para o sobrepeso e obesidade infantil. Além disso, o sedentarismo e o uso de eletrônicos acaba ajudando a chegar ao comportamento sedentário. Com isso, a criança não se movimenta tanto devido à falta de exercícios físicos.

Refletindo sobre essas consequências dos fatores que causam obesidade, vale destacar que os profissionais da enfermagem pesquisam pouco sobre crianças obesas, apesar da nutrição na infância ser um agente crucial para manter a saúde ou para causar doenças (JARDIM e SOUZA, 2017).

Enriquecer seus conhecimentos com literatura relacionada a esse tema auxilia no dia a dia do profissional da saúde que está nesse ramo. De acordo com Melo et al. (2019), o profissional da saúde deve trabalhar com a família instruindo sobre alimentação procurando reduzir doenças

crônicas não transmissíveis. Assim, é relevante o enfermeiro conhecer causas e fatores que envolvem a obesidade infantil, procurando caminhos que possam possibilitar a redução de peso e a redução de doenças.

ELETRÔNICOS

Uma das causas que colabora para a obesidade infantil é o aumento do uso de computadores, jogos eletrônicos e o uso excessivo da televisão, no qual, crianças e adolescentes passam a ter um comportamento sedentário ao utiliza-los (Tabela 1). De acordo com estudiosos da última década é provável que uma criança de hoje ao chegar aos 18 anos terá acumulado três anos em frente de uma televisão, celular ou tablete. (DESGUALDO, 2018). (Tabela 1).

A obesidade e mídia eletrônica estão ligadas quando se pensa no público infantil. A mídia é uma ferramenta que as crianças utilizam muito e em junção com alimentação como fast-food faz com que o sedentarismo prevaleça.

Em contrapartida há jogos que contribuem para o sedentarismo pode-se citar o “DigesTower”. É um jogo construído por um grupo de estudantes de várias áreas com o objetivo de promover a saúde e combater a obesidade infantil, o jogo foi avaliado positivamente em termos de jogabilidade e mecânica (DIAS ET AL., 2016).

Apesar desse ponto positivo, ainda é grande a influência dos eletrônicos que ajudam a crescer a obesidade infantil no Brasil. Como foi descrito anteriormente, não são só os eletrônicos, mas uma gama de outros fatores que somam para o ganho de peso na infância.

Sabe-se que as mídias fazem cada vez mais comum no cotidiano das famílias, e esta estamos cada vez mais dependendo destas mídias, e esta submissão ao mundo dos eletrônicos inicia muito cedo, já na infância e pode gerar diversas doenças como a obesidade infantil. “As propagandas então associam certas marcas de produtos a qualidades estabelecidas, como coragem, força, ousadia, poder, status, e até mesmo a habilidade de sedução dos pequenos consumidores” (ENGLER, 2016). .

Além disso, verifica-se que os pais buscam alternativas para ocupar o tempo dos filhos, dentre essas colocam as crianças para usar o próprio celular, tablet, jogar jogos online ou assistir séries infantis. Ainda por cima, os filhos gastam seu tempo livre e finais de semana dentro de casa ao invés de brincar ao ar livre, jogar futebol, pique esconde, peteca e outras atividades.

Associado as mídias eletrônicas estão outros hábitos da vida de uma criança, tem o gasto calórico não equivalente a refeição do dia, por conta que preferir ficar quieto. A oportunidade de se praticar algo que gaste energia, junto com sua má alimentação, o sobrepeso, por conta do sedentarismo e alimentação, vai aumentando o que pode se chegar à obesidade. Favorável a sociedade

contemporânea crianças ficam expostas a conteúdo da mídia e isso contribui para a obesidade infantil, “...pois o hábito de assistir TV demanda um baixo gasto energético, cooperando para o sedentarismo” (OLIVEIRA, 2016, p. 38) (Tabela 1).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Ao desenvolver o estudo percebeu que vários fatores podem influenciar nas causas da obesidade infantil, sobretudo os 15 artigos apresentados mostram práxis comportamentais influenciam nos hábitos diários das crianças, no qual, contribui para o surgimento da obesidade infantil.

Itens observados nos artigos selecionados mostra que o comportamento influenciado pela mídia e conseqüentemente pelos pais podem levar à obesidade infantil. Podendo ainda levar a doenças a longo do tempo. Ainda, percebe-se a falta de uma solução plausível para a diminuição do sedentarismo causado por esses comportamentos com a chegada da industrialização e tecnologia no Brasil.

A obesidade infantil é um sério problema dos tempos modernos, que atinge um vasto público, sendo um tema que está em crescente estudo. Pode-se observar entre eles aqui explanados que são necessários mais artifícios positivos para diminuição do ganho de peso exagerado. Assim, é de suma importância que não só o enfermeiro, mas multiprofissionais da área da saúde sejam capacitados para atuar na promoção e prevenção de saúde.

Os pontos positivos levantados neste estudo é que a presente revisão pode auxiliar a entender as principais causas e fatores que envolvem a obesidade infantil. Somente a partir de estratégias de saúde pública e a união de diferentes áreas para mudar o quadro de obesidade infantil, identificada e acompanhada desde cedo a alimentação e comportamento para tomadas de decisão serem positiva. Tentando evitar não só a obesidade, mas as doenças crônicas que podem acompanhar as crianças até sua fase adulta e idosa.

Dessa maneira, o planejamento para elaborar prevenções é de grande valia. Alguns artigos mencionam a atividade física, alimentação saudável e jogos eletrônicos que exige o esforço físico do jogador, como alternativas que podem auxiliar a criança a ter uma vida mais ativa. Mas, essas opções são poucas e os artigos estudados não dão alternativas originais para a prevenção da obesidade infantil.

REFERÊNCIAS

ALVES, Neidiane dos Santos Souza; FAUSTINO, Thaisa Kerolainy Alencar. Assistência de enfermagem na obesidade infantil: uma revisão integrativa. 2020.

Batista Filho, Malaquias e Rissin, Anete A transição nutricional no Brasil: tendências regionais e temporais. Cadernos de Saúde Pública [online]. 2003, v. 19, suppl 1 [Acessado 12 Outubro 2021], pp. S181-S191. Disponível em: <<https://doi.org/10.1590/S0102-311X2003000700019>>. Epub 28 Ago 2006. ISSN 1678-4464. <https://doi.org/10.1590/S0102-311X2003000700019/>

COSTA, Mídiã Ribeiro. A influência da mídia televisiva nas escolhas alimentares das crianças e na obesidade infantil: uma revisão da literatura. 2017.

DESGUALDO, Paula. 2018. O perigo da obesidade infantil no Brasil e quais suas principais causas. Veja Saúde. Site: <https://saude.abril.com.br/alimentacao/o-perigo-da-obesidade-infantil/>. Data de acesso: 11/06/2020.

DIAS, Jessica David et al. Desenvolvimento sério de jogos como estratégia de promoção da saúde e combate á obesidade infantil. Revista SciELO, v.24 : e2759, 2016.

ENGLER, de castro Rita; GUIMARÃES, Letícia Hilário; LACERDA, A. C. G. Design e consumo: a influência da mídia sobre a obesidade infantil. Blucher Design Proc, v. 2, p. 5625-37, 2016.

GIL, Antônio Carlos. Metodologia do Ensino Superior. 4th. São Paulo: Atlas, 2011

JARDIM, Jean Brum; SOUZA, Inês Leoneza de. Obesidade infantil no Brasil: uma revisão integrativa. JMPHC| Journal of Management & Primary Health Care| ISSN 2179-6750, v. 8, n. 1, p. 66-90, 2017.

SOUZA, Joseane Conceição et al. Fatores que contribuem para o desenvolvimento da obesidade infantil: revisão integrativa. 2019.

LINHARES, Francisca Michelli Medeiros et al. Obesidade infantil: influência dos pais sobre a alimentação e estilo de vida dos filhos. Temas em Saúde, v. 16, n. 2, p. 460-48, 2016.

MELO, Angélica Delmandes de et al. A ATUAÇÃO DO ENFERMEIRO NA OBESIDADE INFANTIL. Revista Brasileira Interdisciplinar de Saúde, v. 1, n. 3, 2019.

LAMOUNIER, Joel Alves Transição epidemiológica nutricional em crianças e adolescentes argentinos de áreas carentes. Revista Paulista de Pediatria [online]. 2009, v. 27, n. 2 [Acessado 12 Outubro 2021], pp. 124-126. Disponível em: <<https://doi.org/10.1590/S0103-05822009000200001>>. Epub 02 Jul 2009. ISSN 1984-0462. <https://doi.org/10.1590/S0103-05822009000200001>.

MIRANDA, João Marcelo de Queiroz et al. Prevalência de sobrepeso e obesidade infantil em instituições de ensino: públicas vs. privadas. Revista Brasileira de medicina do esporte, v. 21, n. 2, p. 104-107, 2015.

OLIVEIRA, Karolina Greicy Costa de. A mídia eletrônica e sua influência na obesidade infantil: uma revisão bibliográfica. 2016.

Organização Mundial de Saúde. [Site da Internet]. Disponível em: <http://www.who.int>. Data de acesso: 11/06/2020.

PAIVA, Ana Carolina Teixeira et al. Obesidade Infantil: análises antropométricas, bioquímicas, alimentares e estilo de vida. *Revista Cuidarte*, v. 9, n. 3, p. 2387-99, 2018.

RECH, Daiani Cristina et al. As políticas públicas e o enfrentamento da obesidade no Brasil: uma revisão reflexiva. *Revista de Epidemiologia e Controle de Infecção*, v. 1, n. 1, p. 192-202, 2016.

VESPASIANO, Bruno de souza; MOTA, Joelma Lirane Pontes da; CESAR, de castro Marcelo. Prevalência de obesidade infantil, suas principais consequências e possíveis intervenções. *Saúde em Revista*, v. 15, n. 41, p. 57-64, 2015.

O PAPEL DO ENFERMEIRO NA COLETA DO EXAME PREVENTIVO E SUA IMPORTÂNCIA NA SAÚDE DA MULHER

César Rodrigues de Souza³

Gabriele Borges Caetano⁴

Gabriele Wedy Scarton³

Silvani Maria Pereira⁴

Adelson Luiz Menezes Barbosa⁵

RESUMO

Ao realizar a pesquisa é importante salientar o papel do enfermeiro para colaborar com as atividades realizadas dentro de sua unidade básica de saúde (UBS), visto isso, analisou-se a significância da realização do exame preventivo (também chamado de Papanicolau) que tem por seu principal objetivo a verificação do colo uterino e do canal vaginal o que possibilita a visualização para inúmeras doenças, dentre elas, o câncer do colo uterino (CCU). O acolhimento do enfermeiro na UBS torna-se imprescindível, a partir do momento em que este estabelece um vínculo com sua cliente, de forma que traga o maior número de informações possíveis para a consulta de enfermagem. Além de trazer informações para a paciente referentes ao seu corpo, ao trato reprodutor, de modo que retire suas dúvidas. A pesquisa foi realizada com cunho bibliográfico, perante a análise de diversos artigos, observações e citações em sites pertinentes ao assunto. Sua importância se dá a partir do momento em que existe a relação do exame preventivo com a diminuição dos casos de câncer relacionado ao útero, bem como outras infecções relativas ao trato vaginal. É necessário a abordagem do tema para que este assunto tome uma visualização em proporção grandiosa para que assim, cada vez mais mulheres estejam adeptas a realização do exame preventivo.

Palavras-chave: Exame, enfermeiro, prevenção.

³⁻⁴ Graduando em Enfermagem pela Faculdade de Ciências Sociais Aplicadas do Vale do São Lourenço – EDUVALE (Jaciara-MT).

⁵ Graduado em Enfermagem pela UNIC de Primavera do Leste; Especialista em Urgência e Emergência pela CEGESP e UTI pela CEGESP; Docente da EDUVALE.

ABSTRACT

When conducting the research, it is important to highlight the role of the nurse to collaborate with the activities carried out within his basic health unit (UBS), since this, the significance of the performance of the preventive exam (also called Pap smear) was analyzed. its main objective is the verification of the cervix and the vaginal canal, which allows the visualization for innumerable diseases, among them, cervical cancer (CCU). The reception of the nurse at the UBS becomes essential, from the moment that he establishes a bond with his client, so that he brings as much information as possible to the nursing consultation. In addition to bringing information to the patient regarding her body, the reproductive tract, so that she can remove her doubts. The research was carried out with a bibliographic nature, considering the analysis of several articles, observations and citations on websites relevant to the subject. Its importance occurs from the moment when there is a relationship between the preventive exam and the reduction of cases of cancer related to the uterus, as well as other infections related to the vaginal tract. It is necessary to approach the theme so that this subject can be viewed in a grandiose proportion so that more and more women are adept at carrying out the preventive exam.

INTRODUÇÃO

A presente pesquisa é enfatizada ao abordar o tema do papel do enfermeiro na unidade básica de saúde (UBS) correlacionado a coleta do exame preventivo, e juntamente abordar suas funções e importância que acarreta para a saúde. A importância do trabalho se dá a partir do momento em que esta mulher inserida na sociedade, traz uma bagagem com seu histórico, cultura e perspectivas cabendo ao enfermeiro orientar a cliente para a realização do exame, onde se faz necessário um acompanhamento anual de forma que contribua para abaixar os índices de CCU (câncer de colo uterino).

A metodologia usada neste trabalho foi de cunho bibliográfico na abordagem de análise e interpretação de dados obtidos em pesquisas bibliográficas. Segundo (MARCONI & LAKATOS, 1988), a pesquisa bibliográfica tem como finalidade "colocar o pesquisador em contato direto com tudo o que foi escrito [...] sobre determinado assunto". Segundo (GIL 2008, p.50), "o estudo bibliográfico é desenvolvido de material já elaborado constituído de livros e artigos científicos".

É inferido ao decorrer do texto a importância da educação continuada e de novas relações com as políticas públicas em cada UBS de modo que a capacitação da equipe corrobore para um melhor atendimento, acolhimento e que fique estabelecido um vínculo com essa mulher, cabendo ao profissional de enfermagem sanar as dúvidas pertinentes que possam existir ao decorrer da consulta, colaborando por sua vez, para diminuir a incidência do CCU e contribua para a mulher ter um conhecimento mais amplo do seu corpo e do cuidado para si.

1. Câncer do colo de útero e a importância da realização do exame preventivo

Ao que se sabe pesquisas apontam que o câncer do colo de útero é o quarto tipo de câncer mais comum entre as mulheres, sendo responsável por 311 mil óbitos por ano e a quarta causa mais frequente de morte pelas mulheres (WORLD HEALTH ORGANIZATION). Deste modo, torna-se imprescindível a realização da coleta do exame através do enfermeiro em sua unidade básica de saúde.

Segundo (Hospital Israelita Albert Einstein, 2020) o exame preventivo do câncer do colo do útero (Papanicolau) é a principal estratégia para detectar lesões precursoras e fazer o diagnóstico da doença. É fundamental que os serviços de saúde orientem sobre o que é e qual a importância do exame preventivo, pois sua realização periódica permite reduzir a mortalidade pela doença.

Desde 1992, a Organização Mundial de Saúde (OMS) considera que a persistência da infecção pelo Vírus do Papiloma Humano (HPV) em altas cargas virais representa o principal fator de risco para o desenvolvimento da doença. É estimado que uma redução de cerca de 80% da mortalidade por este câncer pode ser alcançada pelo rastreamento de mulheres entre 25 a 65 anos com o teste de Papanicolau e o tratamento de lesões. (MOREIRA, 2018)

Toda mulher que tem ou já teve atividade sexual deve submeter-se a exame preventivo periódico, especialmente se estiver na faixa etária dos 25 aos 59 anos de idade, é preconizado que este seja feito pelo menos uma vez ao ano. O exame é realizado em qualquer Unidade Básica de Saúde (UBS), desde que se tenha um profissional habilitado para a realização deste. (CASARIN, PICCOLI, 2009).

Deve-se entender e analisar os cuidados que antecedem a realização do exame preventivo a fim de se ter um diagnóstico mais preciso. Salienta-se que a paciente não deve ter relação sexual, nem mesmo com camisinha, dois dias antes do exame; não usar duchas ou medicamentos vaginais nos dois dias anteriores ao exame e não estar menstruada (regulada). (SAÚDE, 2007)

A seguir é instituído como realizar o exame preventivo, bem como os materiais necessários.

(...) Espéculo, lâmina com uma extremidade fosca, espátula de Ayre, escova endocervical, par de luvas para procedimento, formulário de requisição do exame, lápis n.º 2 (para identificação da lâmina), máscara cirúrgica, fixador citológico, recipiente para acondicionamento das lâminas, lençol para cobrir a paciente, avental. O processo ocorre da seguinte maneira: Identifique as iniciais da paciente e a data do nascimento no lado fosco da lâmina utilizando lápis grafite; Passo 2: Introduza o espéculo, gire e abra-o lentamente e com delicadeza; Passo 4: Colete a amostra ectocervical com a espátula de Ayre, girando 360° e a amostra endocervical girando a escova 360°; Passo 6: Realize o esfregão de maneira a distribuir uniformemente o material em camada fina; Passo 7: Fixe imediatamente o material na lâmina.(PATOLOGIA, 2020)

A coleta se apresenta em duas formas, sendo a coleta ectocervical e a coleta endocervical.

Coleta Ectocervical, realizada desta forma:

Utilize a espátula de madeira tipo Ayre, do lado que apresenta reentrância, se necessário, remova o excesso de secreção para obter uma amostra mais adequada. 2. Encaixe a ponta mais longa da espátula no orifício externo do colo, apoiando-a firmemente. Faça uma raspagem na mucosa ectocervical em movimento rotativo de 360°, em torno de todo o orifício, procurando exercer uma pressão firme, mas delicada, sem agredir o colo, para não prejudicar a qualidade da amostra. 3. Caso considere que a coleta não tenha sido representativa, faça mais uma vez o movimento de rotação. 4. Estenda o material ectocervical na lâmina dispondo-o no sentido vertical, ocupando 2/3 da parte transparente da lâmina, esfregando a espátula com suave pressão, garantindo uma amostra uniforme. (PATOLOGIA, 2020)

Na coleta endocervical, deve-se utilizar a escova de coleta endocervical, logo após recolher a amostra introduzindo a escova delicadamente no canal cervical e girar em 360°, feito isso, ocupando 1/3 do restante da lâmina, estenda o material rolando a escova de cima para baixo. (PATOLOGIA, 2020)

Após realizar o esfregão na lâmina, deve-se fixar a amostra colhida, com o spray citológico, deve ser borrifado a 10cm da lâmina, acondicione a lâmina e tubo plástico porta-lâminas. Se utilizar porta-lâminas de papelão, espere o material secar completamente para não grudar na parede. (PATOLOGIA, 2020)

A fixação do esfregão deve ser procedida imediatamente após a coleta, sem nenhuma espera. Visa conservar o material colhido, mantendo as características originais das células, preservando-as do dessecamento que impossibilitará a leitura do exame. São três as formas usadas de fixação: Álcool a 95% - fixador de uso preferencial no laboratório de referência do estado do Ceará. A lâmina com material deve ser submersa no álcool a 95%, em tubete de boca larga, lá permanecendo até a chegada ao laboratório; Propinilglicol - Borrifar a lâmina com fixador, spray ou aerosol, a uma distância de até 20cm. Cobrir totalmente o esfregão; Polietilenoglicol - Pingar 3 ou 4 gotas da solução fixadora sobre o material, que deverá ser completamente coberto pelo líquido. Deixar secar ao ar livre, em posição horizontal, até a formação de uma película leitosa e opaca na sua superfície; feche o tubete imediatamente após a colocação da lâmina e enrole no

mesmo a requisição do exame, devidamente preenchida, prendendo com uma liga. (IPC, 2011)

Logo após a fixação as lâminas devem ser encaminhadas para um laboratório de citologia para análise dos resultados obtidos e posteriormente um retorno deve ser orientado a paciente, para concluir o exame solicitado.

O enfermeiro possui papel importante dentro da Rede de Atenção Básica visto que a mesma tem por finalidade a prevenção, promoção e proteção da saúde, aonde o profissional é considerado mediador entre a comunidade e sua Unidade Básica de Saúde de forma que o trabalho a ser prestado atenda aos desejos da população.

A relevância do enfermeiro no contexto da prevenção do CCU (câncer de colo de útero) se dá pela sua participação nas atividades de controle através do esclarecimento de dúvidas, prevenção de fatores de risco, realização da consulta ginecológica e do exame preventivo do CCU, influenciando para um atendimento à demanda de melhor qualidade, efetivando um sistema de registro de qualidade e intervindo para o encaminhamento adequado. (BRASIL, 2002)

Conforme a Resolução COFEN (Conselho Federal de Enfermagem) Nº 381/2011, artigo 11 da lei nº 7498, de 25 de junho de 1986 a direção, chefia, organização, planejamento, coordenação e avaliação dos serviços prestados em instituições de saúde, correspondem a funções privativas do profissional enfermeiro. (COFEN, 2011)

Desta forma, o enfermeiro ganha autonomia referente ao trabalho prestado, conforme a resolução COFEN Nº 381/2011, a qual coloca no Art. 1º que, “No âmbito da equipe de Enfermagem, a coleta de material para colpocitologia oncótica pelo método de Papanicolau é privativa do Enfermeiro”. (COFEN, 2011)

Visto a autonomia do enfermeiro no procedimento, cabe salientar a importância do exame preventivo para a saúde da mulher, para a CEPEN, 2020 o exame atua como diagnóstico em irregularidades das células do colo uterino, sendo o principal método para diagnóstico precoce de lesões cancerígenas antes que o quadro evolua, o que possibilita as chances de cura para 100%.

Contudo, cabe ao enfermeiro realizar o orientativo a paciente, bem como a coleta do exame, de modo que fique estabelecido um vínculo entre o profissional de enfermagem e usuária, e que garanta um retorno desta cliente a unidade para a conclusão do exame realizado, diminuindo os altos índices de câncer de colo uterino acometidos no Brasil.

2. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A adesão ao exame preventivo tem muitas barreiras ainda a serem enfrentadas, dentre elas, a falta de conhecimento acerca das informações de como o exame é realizado, sua funcionalidade, importância do mesmo, faz com que as mulheres não procurem sua Unidade Básica de Saúde para a coleta do preventivo. Deste modo, doenças oriundas do colo do útero e até mesmo do próprio canal vaginal passam por despercebidas a uma detecção precoce de alguma patologia, ao exemplo de câncer do colo do útero e até feridas no local.

Logo, o papel do enfermeiro tem sua importância a partir do momento em que este é inserido em sua UBS e trabalha com a prevenção de doenças e agravos, ao que se diz respeito a saúde da mulher e a realização do exame preventivo, por conta disso estratégias precisam ser fundamentadas para a aprimoração da equipe aonde se estabeleça um vínculo entre profissional e cliente. Nesta condição, o enfermeiro gestor da sua unidade e baseado em princípios legais consegue realizar o Papanicolau nas mulheres de sua UBS, cabendo a ele exercer princípios de gerenciamento para que ocorra da melhor forma e interação possível para com o usuário.

Por fim, políticas públicas e formações em educação continuada constituem meios para que o enfermeiro aprimore sua técnica, e realize trabalhos orientativos na comunidade, estabeleça um padrão com base em dados estatísticos em quantas mulheres a unidade realiza os exames anuais. Além de promover com folderes, campanhas e anúncios até mesmo na TV local, para explanar a importância do exame e procurar definir algum dia da semana para a coleta do exame preventivo, de modo que as mortes e o número de casos de câncer do colo do útero sejam controlados e principalmente que a unidade esteja em perfeita organização para funcionar corretamente a coleta do CCU com a equipe devidamente preparada para proporcionar um atendimento de ótima qualidade para a usuária.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BRASIL. Ministério da Saúde. **Papanicolau (exame preventivo de colo de útero)**. Brasília, 2015. Disponível em: <<https://bvsmis.saude.gov.br/>> Acesso em: 19. Abr. 2021.

_____. Ministério da Saúde, Secretaria de Assistência à Saúde, Instituto Nacional do Câncer. **Viva Mulher: Programa Nacional de Controle do câncer do colo do útero.** Informações técnico-gerenciais e ações desenvolvidas. Rio de Janeiro: 2002. Disponível em: <bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/viva_mulher.pdf> Acesso em: 19. Abr. 2021.

_____. Ministério da Saúde. **Câncer do Colo de Útero.** Rio de Janeiro, 2007. Disponível em: < <https://bvsms.saude.gov.br>.> Acesso em: 23. Abr. 2021.

CASARIN, M. R.; PICCOLI, J. C. E. Educação em Saúde para Prevenção do Câncer de Colo do Útero em Mulheres do Município de Santo Ângelo/RS. Ver. Ciência & Saúde Coletiva. Brasil, 2009.

CENTRO DE ESTUDOS E PESQUISAS DA MULHER (CEPEM). **A Importância do Exame Preventivo.** São Paulo: 2020. Disponível em: <<https://www.cepem.med.br/>> Acesso em: 22. Abr. 2021.

CONSELHO FEDERAL DE ENFERMAGEM (COFEN). RESOLUÇÃO COFEN Nº 381/2011. Nº140, pág. 229 – seção 1. Brasília: 2011.

GIL, A.C. Métodos e Técnicas de Pesquisa Social. 6º Ed São Paulo: Atlas, 2008.

HOSPITAL ISRAELITA ALBERT EINSTEIN. **Câncer de Colo de Útero.** 2020. Disponível em: <<https://www.einstein.br>> Acesso em: 18. Abr. 2021.

INSTITUTO DE PREVENÇÃO DO CÂNCER (IPC). **Coleta de Material Cervical.** Governo do Estado do Ceará – Secretária de Saúde. 2011. Disponível em: <<http://www.ipc.ce.gov.br/>> Acesso em: 22. Abr. 2021.

INSTITUTO NACIONAL DO CÂNCER. (Brasil) Conceito e Magnitude. Rio de Janeiro, 2021. Disponível em:< <https://www.inca.gov.br>.> Acesso em: 18.abr.2021.

MOREIRA, A.S ANDRADE E.G.S. A importância do exame papanicolau na saúde da mulher. Rev Inic Cient Ext. 2018; 1(Esp.3): 267-271.1 .

MARCONI, M. A.; LAKATOS, E. M. **Técnicas de pesquisa.** São Paulo: Atlas,1988.

PATOLOGIA, Db. Instruções de coleta para o exame Papanicolau Convencional e Meio Líquido. São Paulo, 2020. Disponível em: <<https://www.diagnosticosdobrasil.com.br/>> Acesso em 23. Abr. 2021

WORLD HEALTH ORGANIZATION. International Agency for Research on Cancer. Globocan. Acesso em: 19. Abr. 2021

PERSPECTIVA INCLUSIVA E PRÁTICAS PEDAGÓGICAS NO ENSINO DE EDUCAÇÃO FÍSICA

Carla Peres de Souza⁵

Bruno do Prado Alexandre⁶

RESUMO

Este artigo tem o intuito de buscar compreender os fatores que produzem o preconceito e exclusão social em torno das pessoas com deficiência. Trata-se de uma temática de fundamental importância, sobretudo por intentar compreender as faces e os atravessamentos que envolvem a não valorização e exclusão das pessoas com deficiência. A presente pesquisa busca compreender as perspectivas e desafios no ensino de Educação Física para a inclusão de alunos com necessidades especiais na escola regular, observando que influências são causadas na aprendizagem e desenvolvimento desses alunos, e os desafios da inclusão no contexto educacional. A metodologia adotada foi do tipo qualitativa, sendo que para o desenvolvimento íntegro um roteiro de perguntas foi elaborado como propósito de coletar dados que pudesse viabilizar o entendimento sobre o assunto e a problemática que o presente estudo busca compreender. Foi evidente nas entrevistas que os professores relatam ainda dificuldades amplas na questão da perspectiva inclusiva no contexto das práticas de Educação Física, sendo que a falta de recursos, materiais e estrutura adequada ainda são bastante escassos nas instituições as quais trabalham e exercem suas práticas docente.

Palavras-chave: Inclusão. Educação. Práticas.

ABSTRACT

This article aims to seek to understand the factors that produce prejudice and social exclusion around people with disabilities. It is a theme of fundamental importance, especially because it tries to understand the faces and the crossings that involve the lack of appreciation and exclusion of people with disabilities. This research seeks to understand the perspectives and challenges in the teaching of Physical Education for the inclusion of students with special needs in regular school, noting what influences are caused in the learning and development of these students, and the challenges of inclusion in the educational context. The adopted methodology was of the qualitative type, being that for the integral development a script of questions was elaborated with the purpose of collecting data that could make possible the understanding on the subject and the problematic that the present study seeks to understand. It was evident in the interviews that teachers still report wide difficulties in the question of an inclusive perspective in the context of Physical Education practices, and the lack of resources, materials and adequate structure are still very scarce in the institutions where they work and exercise their teaching practices.

Keywords: Inclusion. Education. Practices.

⁵ Graduanda em Educação Física pela Faculdade de Ciências Sociais Aplicadas do Vale do São Lourenço – EDUVALE (Jaciara-MT).

⁶ Licenciado em História e mestre em Educação pela Universidade Federal de Mato Grosso (UFMT/CUR). Atualmente é doutorando em História pela Universidade Federal da Grande Dourados (UFGD) e docente na Faculdade de Ciências Sociais Aplicadas do Vale do São Lourenço – EDUVALE (Jaciara-MT)

INTRODUÇÃO

Este artigo tem intuito de buscar compreender os fatores que produzem o preconceito e exclusão social em torno das pessoas com deficiência. Trata-se de uma temática de fundamental importância, sobretudo por intentar compreender as faces e os atravessamentos que envolvem a não valorização e exclusão das pessoas com deficiência. Esse trabalho está estruturado em três itens que abordam questões históricas fundamentais para compreensão dos fenômenos estudados, o primeiro diz muito sobre a trajetória histórica social do processo de exclusão das pessoas com deficiência durante a idade antiga e média, o segundo se refere ao período renascentista do pensamento científico das descobertas cruciais da medicina e o terceiro item e final, aborda o histórico das pessoas com deficiência no Brasil. Além disso, relata-se um tópico para entrevista e discussão de dados evidenciados nas atividades de campo desenvolvidas.

A Educação inclusiva, modalidade da educação escolar, é caracterizada como um processo educacional definido por um projeto pedagógico que assegura recursos e serviços educacionais especiais, organizados institucionalmente para apoiar, complementar, suplementar e, em alguns casos, substituir os serviços educacionais comuns (FILHO; BARBOSA, 2015).

A presente pesquisa busca compreender as perspectivas e desafios no ensino de Educação Física para a inclusão de alunos com necessidades especiais na escola regular, observando que influências são causadas na aprendizagem e desenvolvimento desses estudantes, e os desafios da inclusão no contexto educacional. Nesse sentido, é importante evidenciar aspectos relevantes diversos sobre a inclusão de pessoas com deficiências nas práticas físicas, como um contexto social igualitário.

A metodologia adotada se deu por meio de um questionário semiestruturado, elaborado com o intuito de coletar dados que pudesse subsidiar o entendimento sobre a problemática que o presente estudo busca compreender. Nesse sentido, os questionários foram aplicados a professores de Educação Física com o propósito de saber sobre as práticas pedagógicas adotadas e as formas de inclusão nessas práticas desenvolvidas na escola. Autores como Sassaki, Brasil e Carvalho foram representativos nessa pesquisa, assim como os demais citados ao longo do texto.

As deficiências ao longo da história

Esta pesquisa trará vários aspectos relacionados à inclusão e exclusão de pessoas com deficiências e também irá estabelecer alguns diálogos com os questionários realizadas que foram qualitativamente analisados à partir de teóricos e teóricas especialistas no assunto. Historicamente

falando, este tema esteve, segundo Silva (1987), envolto a complexos sistemas de crenças e simbolismos.

A deficiência é uma condição vista sob uma perspectiva médico-científica apenas na contemporaneidade. Na antiguidade a deficiência era vista como algo demoníaco, onde espíritos ruins se manifestavam, motivo da ação caracterizada pela deficiência, essa visão errônea repercutiu durante décadas, ocasionando mortes e sacrifícios (PATTO, 1999).

Nestes termos, o autor ao fazer referência aos antigos hebreus, destaca que esses povos acreditavam que tanto a doença crônica quanto a deficiência física ou mental, e mesmo qualquer deformação, indicam certo grau de impureza ou de pecado.

Assim, as pessoas com deficiência ainda eram vistas como pessoas possessas e esta ignorância dificultava a compreensão de que essas pessoas tinham problemas de saúde, a participação dessas no ambiente escolar não acontecia. A pessoa com algum tipo de deficiência, sempre foi considerada como alguém fora dos padrões de normalidade pela ótica histórico-cultural, que sempre ditou para a sociedade, critérios para a normalidade. Muitos termos foram usados para identificar pessoas com deficiência e atravessaram décadas buscando assumir um sentido de inovação na busca pela superação de preconceitos (FUMEGALLI, 2012).

As crianças com deficiência eram justificadas pela ideal busca de corpos perfeitos, a prática de lançar a criança deficiente ao abismo ou deixá-las abandonadas em cavernas e florestas foi considerada normal por muitos séculos da história da humanidade (PESSOTTI, 1984).

Segundo Sassaki (2010, p. 29), a sociedade acreditava que, sendo a deficiência um problema existente exclusivamente na pessoa com deficiência, bastaria prover-lhe algum tipo de serviço para solucioná-lo.

A deficiência deixa de ser responsabilidade exclusiva da família e das instituições, e torna a passar a ser preocupação também do estado, que tem a responsabilidade de assumir não como uma política pública, mas apenas apoiando instituições de beneficentes sem fins lucrativos (SÁNCHEZ, 2005).

A questão tem sido estudada insistentemente por Figueira (2008), que descreve fatos comuns da cultura de alguns povos indígenas que habitaram, no século XIV, no território que viria a ser o Brasil. Os relatos históricos atestam condutas, práticas e costumes de eliminação ou o infanticídio de crianças que nascessem com alguma deficiência ou daquelas que viessem a adquirir algum tipo de limitação física ou sensorial. O ato era praticado em rituais de sacrifício com o

objetivo de conservar as tradições de seus antepassados. Outra forma muito utilizada pelas tribos indígenas era o abandono dos recém-nascidos nas matas, ou atirá-los das montanhas mais altas.

Com tudo isso, podemos compreender o processo histórico social que evidencia exclusão e inclusão de pessoas com deficiência da pré-história à sociedade contemporânea. A sociedade começou praticando atos de eliminação e exclusão social e castigando pessoas, por considerar suas condições físicas não condizentes. O Brasil é um país que possui uma das leis de legislações mais avançadas no que diz respeito aos direitos das pessoas com deficiência.

Com os avanços dos Direitos Humanos registraram-se consideráveis progressos na conquista da igualdade e do exercício de direitos e o que se sente e se observa atualmente, tendo como grande enfoque, é a busca da inclusão destas pessoas historicamente marcadas pela segregação, pelo preconceito e pela rejeição (DICHER; TREVISAM, 2014).

Se respeitarmos a classificação definida por Sánchez (2005), verificamos que defende a ideia de que a educação inclusiva é acima de tudo uma questão de direitos humanos, acreditando que não se pode segregar nenhuma pessoa em razão da sua deficiência, de sua dificuldade de aprendizagem, gênero ou se a pessoa pertencer a uma minoria étnica, o que iria contra os direitos humanos. A autora exemplifica que a educação inclusiva é uma atitude, representa valores e crenças, não sendo apenas uma ação, e sim, um conjunto de ações.

Convenção sobre os direitos das pessoas com deficiência: a Convenção estabelece acessibilidade como princípio e como direito para a garantia de condição de todo e qualquer direito humano, Não existe liberdade de expressão sem tecnologias de informação e comunicação, não se realiza o acesso ao trabalho sem respeitar a diferença, do transporte e acomodações acessíveis (FUMEGALLI, 2012).

Com tudo isso sabemos que, a trajetória do movimento de luta das pessoas com deficiência, enfrentam em suas vidas marcadas pela discriminação e a graves circunstâncias que ainda persistem. Sabemos também que existem várias questões de violação dos direitos enfrentadas até o momento. A violência contra pessoas com deficiência é a mais cruel da vida humana, e não pode ser tolerada e muito menos ignorada, esperamos que o conhecimento sobre essa situação de pessoas com deficiência, haja grande mudança em todos os sistemas e capacitação para uma vida melhor na sociedade.

As relações inclusivas no contexto escolar

Qualquer ambiente de aprendizagem, a exemplo da escola é um espaço de convivência inicial do ser humano onde o objetivo comum é a instrução. O movimento mundial pela inclusão é uma ação política, cultural, social e pedagógica, desencadeada em defesa do direito de todos os alunos de estarem juntos, aprendendo e participando, sem nenhum tipo de discriminação. A educação inclusiva constitui um paradigma educacional fundamentado na concepção de direitos humanos, que conjuga igualdade e diferença como valores indissociáveis, e que avança em relação à ideia de equidade formal ao contextualizar as circunstâncias históricas da produção da exclusão dentro e fora da escola. (BRASIL, 2008, p. 5).

Carvalho (2005) defende a ideia de que mudanças positivas podem ocorrer “ [...] desde que haja vontade política, gerenciamento e lideranças competentes e convencidas, além de professores qualificados em sua formação inicial e continuada” (p. 6). Nessa direção, precisamos levar em consideração alguns importantes marcos na educação especial do Brasil:

A Lei 4.024 de Diretrizes e Bases para a Educação em seu Art. 89, diz que toda iniciativa privada considerada eficiente pelos conselhos estaduais de educação, e relativa à educação de excepcionais, receberá dos poderes públicos tratamento especial mediante bolsas de estudo, empréstimos e subvenções (BRASIL, 1961).

Seguindo essa mesma direção, a Lei 5.692 de diretrizes e bases para o ensino de 1º e 2º graus preconiza em seu Art. 9º que os alunos que apresentem deficiências físicas ou mentais, os que se encontrem em atraso considerável quanto à idade regular de matrícula e os superdotados deverão receber tratamento especial, de acordo com as normas fixadas pelos competentes Conselhos de Educação (BRASIL, 1971).

A Lei no 8.069/90 que versa sobre o Estatuto da Criança e do Adolescente (ECA), diz em seu Art. 54- que é dever do Estado assegurar à criança e ao adolescente: III - atendimento educacional especializado aos portadores de deficiência, preferencialmente na rede regular de ensino (BRASIL, 1990).

Nesse sentido, é evidente que essas leis e direitos de acesso aos indivíduos com deficiências a uma educação de qualidade são indispensáveis à questão do processo de ensino e aprendizagem que colaborem diretamente com os pressupostos ligados ao desenvolvimento dos indivíduos em todos os aspectos de vida.

METODOLOGIA

A pesquisa qualitativa na estratégia metodológica utilizada traz aspectos diversos voltados para a questão de parâmetros que envolvem a qualidade e integridade nas respostas dos entrevistados participantes do estudo (GIL, 2008).

Em primeiro lugar a entrevista não é a única maneira de se fazer pesquisa qualitativa, não existe um vínculo obrigatório entre pesquisas qualitativas e a realização de entrevistas. Não é porque um pesquisador opta pela adoção de um método qualitativo, ele tem, necessariamente que recorrer a entrevista. Caráter qualitativo não é necessariamente o recurso do que se faz uso, mas sim o teórico metodológico eleito para Construção do objetivo de pesquisa para análise do material coletado no trabalho de campo (GIL, 2008).

As entrevistas são fundamentais quando se precisa de práticas de valores e sistemas classificatório, mais ou menos bem delimitados. Se forem bem realizadas elas permitiram que o pesquisador faça uma espécie de mergulho profundo, coletando indícios de modo como cada sujeito perceba o que significa sua realidade, levando informação consistente que lhe permitam descrever e compreender. A realização de uma boa entrevista exige que o pesquisador tenha bem definidos o objetivo de sua pesquisa, e que também ele conheça com alguma profundidade o que pretende realizar (MARCONI; LAKATOS, 2010).

Portanto, os dados de uma pesquisa serão sempre resultado da ordenação do material, construído no trabalho de campo que passa pela interpretação dos fragmentos dos discursos dos entrevistados. Isso implica a construção de novo texto, as palavras das diferentes informações, entre elas aproximando respostas semelhantes complementares ou divergentes. Esse procedimento ajuda a compreender a natureza e a lógica das relações estabelecidas no contexto e o modo como os diferentes interlocutores percebem o problema no qual está lidando (GIL, 2002).

Cabe ao pesquisador ter como referência seus pressupostos teóricos, sua filiação acadêmica e seus objetivos de pesquisa etc. Se respeitarmos a classificação definida por Magnani (1986) verificamos que cabe a ele, também, nesse procedimento, “desconfiar” dos seus interlocutores, como sugere.

Com tudo isso o fundamental é estar aberto às surpresas, e ao imponderável haver o que emergem do trabalho de campo mesmo que isso nos obrigue a rever nossos conceitos e a refazer o caminho trilhado, dar espaço para emergência do novo justifica a realização de pesquisas e as tornam fascinantes e tão necessárias (MARCONI; LAKATOS, 2010).

A entrevista qualitativa fornece dados para a compreensão da relação entre os atores sociais e o fenômeno, como objetivo de compreender detalhadamente as crenças, atitudes, motivações e valores em relação ao comportamento das pessoas em contextos específicos. Na pesquisa qualitativa as entrevistas podem ser de vários tipos, desde uma conversa informal até um roteiro padronizado. O grau de formalidade deve ser definido conforme os objetivos da pesquisa, com tema a ser tratado e sobretudo, tendo em vista o que é apropriado culturalmente para o grupo de pesquisa (GIL, 2002).

Chizzotti (1991), pressupõe que o informante é competente para exprimir-se com clareza sobre questões da sua experiência e comunicar representações e análises suas, prestar informações fidedignas, manifestar em seus atos o significado de cada um no contexto em que eles se realizam, revelando tanto a singularidade quanto a historicidade dos fatos, concepções e idéias.

Minayo (2004) afirma que a entrevista tem por finalidade recolher informações através da fala dos atores sociais. Porém, é importante também ser lembrado o silêncio. Nesse caso, o entrevistador deve estar atento para seu significado. Sendo assim, a entrevista apresenta no entanto, uma série de desvantagens. Por isso em certas circunstâncias é menos recomendável que outras técnicas. Entre as principais limitações sobressai a falta de motivação do entrevistado, para responder as perguntas que são feitas.

Diante esses dados, é perceptível que para os autores citados, as pesquisas com entrevistas diversas são bastante utilizadas e trazem uma série de pressupostos e parâmetros positivos, sendo que os distintos meios e tipos de entrevistas que podem ser realizadas num estudo fornecem ainda mais resultados para a coleta, organização, descrição e discussão dos dados, evidenciando ainda o tipo de sujeito que é alvo de cada estudo em ênfase.

Apresentação dos sujeitos da pesquisa

Na ficha de identificação da pesquisa cujos participantes responderam a um roteiro de perguntas, foram apresentados três professores, sendo todos eles com formação em Licenciatura Plena em Educação Física, apontando e abrindo espaço para conhecermos seus trabalhos e tempos de atuação.

Os professores entrevistados que colaboraram com este estudo são todos do sexo masculino com idades entre 30 e 46 anos. A naturalidade dos entrevistados as quais seguem na descrição não são apenas de um estado, sendo que a atuação profissional dos indivíduos teve variação dos 5 aos mais de 10 anos.

O primeiro professor entrevistado é Afrânio Fortunato Santos da Silva, de Jaciara-MT. Tem 30 anos de idade e é casado. Atua na rede estadual de ensino como professor efetivo em turmas de ensino médio, com o tempo de atuação profissional de 10 anos.

O segundo professor entrevistado é Jefferson Sales Pereira, de Dom Aquino-MT. Tem 38 anos de idade e é solteiro. Dos seus 9 anos de atuação profissional, está a 8 anos na escola Estadual São Lourenço como professor contratado, trabalhando com as turmas do ensino médio.

O terceiro professor entrevistado é Hernandes Sena de Souza, natural de Rubiataba-GO. Tem 46 anos de idade, é solteiro e é licenciado e bacharel em Educação Física. Atua em turmas de ensino fundamental e médio como professor contratado em 3 unidades de ensino, sendo elas a Escola Estadual Vinícius de Moraes, Escola Estadual São Lourenço e a Escola Estadual Dom Aquino. Dos dez 10 anos de atuação como professor, integra a 5 anos o corpo docente dessas unidades escolares.

Seguindo o roteiro, após essa descrição e caracterização dos sujeitos envolvidos na pesquisa, traçou-se uma análise integrada dos dados coletados, a partir das respostas obtidas.

Análise dos questionários

A partir dos questionários respondidos pelos professores Jefferson Sales, Hernandes Sena e Afrânio Fortunato, será possível perceber as compreensões que cada um deles possui sobre as questões relacionadas à inclusão, escola e práticas pedagógicas inclusivas, que são as questões basilares desse trabalho.

Como o professor entende a inclusão e a escola inclusiva? Que medidas inclusivas são adotadas? Os três professores tiveram como resposta a essa pergunta sendo, incluir e acolher todas as pessoas no processo de ensino, e que os professores produzem atividades direcionadas a esses alunos. *Como a escola possui acessibilidade no espaço físico? Que medidas de acessibilidade foram tomadas?* Tendo como resposta a essas perguntas, os professores responderam que as escolas podem tomar medidas como, construção de rampas de acesso para cadeirantes, rampas nas entradas das salas de aula e até mesmo apoio pedagógico na sala de recursos.

Diante do questionamento se na escola em que atuavam haviam alunos com deficiência, sua tipificação, os desafios que essas questões apresentavam ao trabalho pedagógico em Educação

Física e as estratégias adotadas ante a esse contexto. De acordo com o professor Hernandesi as deficiências são de ordens neurológicas e intelectuais, afirmando que existem dificuldades mas que elas não afetam o trabalho. Os outros dois professores disseram que se não há professores capacitados, há grandes dificuldades e que as estratégias pedagógicas são os recursos criados que por eles próprios.

Quando indagados sobre como são as relações desses alunos com deficiência com os professores e demais colegas de turma, os possíveis desafios nessa convivência e ação dos professores diante de presumíveis conflitos, eles responderam que acreditam ser normal, no entanto, muitas vezes desafiadoras e que os professores procuram discutir sobre essas dificuldades e encontrar a solução em conjunto.

Como o professor desenvolve as aulas de educação física? Que atividades são propostas nessas aulas? Como os alunos sem deficiência e com deficiência interagem nesse processo? Os resultados pedagógicos são satisfatórios? Os três professores responderam, sobre essas questões, que o educador físico tem que envolver os alunos deficientes nessas aulas, com isso as atividades são planejadas através de atividades cooperativas e individuais, que a escola busca sempre a interação e que os resultados pedagógicos são sim satisfatórios. Quando indagados sobre quais são as estratégias pedagógicas adotadas no trabalho e nas atividades de educação física com os alunos com alguma deficiência e sobre o processo de interação entre os estudantes com deficiência e os demais alunos, os professores responderam que são desenvolvidas atividades recreativas e que se tenta fazer com que os alunos se sintam iguais, de uma maneira respeitosa e sem preconceitos.

Os alunos com deficiências participam em atividades mistas com os demais colegas de sala? Que atividades são essas? Na sua visão existe algo que possa fazer com que desperte nesses alunos a vontade e o prazer em vivenciar essas aulas práticas? Em resposta a essas perguntas as respostas foram que, sim eles participam de brincadeiras, desafios, práticas e entre outros e quando esse aluno com deficiência não se interessa por algum desses jogos, se procura desenvolver alguma brincadeira.

Sobre se existe alguma proposta para uma educação inclusiva, em especial, nas aulas de Educação Física, que contemple as necessidades dos alunos com deficiência, os docentes afirmaram que seria interessante se escolas estaduais tivessem recursos, no planejamento de atividades que inserem todos os alunos, na adaptação das aulas para inclusão de todos.

Os professores disseram ainda, que um dos principais desafios é a falta de recursos na escola e na formação dos professores estaduais, pois não existem nenhum curso ofertado pelo

Estado aos professores nesse sentido e que a maioria deles não estão qualificados para trabalhar com esse grupo, afirmando ainda que a educação precisa de mais recursos, valorização profissional e de melhor estrutura física para poder dar melhores resultados tanto para alunos como também para professores.

Considerações finais

É importante ressaltar diante dos dados obtidos, que a educação inclusiva requer acima de tudo, profissionalismo, atendimento especializado para com os educandos com deficiências, perseverança, esperança e respeito íntegro as diferenças, além de múltiplas relações para com os aspectos no ambiente escolar e além dele.

É fato ainda que exista dentro da educação brasileira uma grande deficiência acerca de materiais adequados em algumas escolas, estrutura física com problemas, bem como a falta de profissionais qualificados. Dentre os desafios a serem vencidos dentro da educação, existe o fato de ainda haver preconceitos em relação às crianças e adolescentes com necessidades especiais no ensino regular, uma vez que a necessidade de se ter profissionais qualificados para acompanhar esses alunos acaba por prejudicar, de certa forma, a sua relação com os demais alunos e seu processo de aprendizagem. Sabe-se que cada aluno aprende no seu tempo, no entanto, quando o professor não está capacitado para lidar com alunos com necessidades educacionais especiais, o aluno acaba por ter seu aprendizado prejudicado.

Apesar de tudo o que foi exposto, fica evidente no presente estudo que são adotadas, cada uma à sua maneira, práticas pedagógicas inclusivas no ensino de Educação Física que se tornam mais emergentes pois a falta de estrutura e materiais adequados para este cenário é ainda bastante evidente.

REFERÊNCIAS

BRASIL. **Política Nacional da Educação Especial na Perspectiva da Educação Inclusiva.** Brasília, 2008. Disponível em: <portal.mec.gov.br/arquivos/pdf/politicaeducspecial.pdf>. Acesso em: 20 jan. 2016.

BRASIL. Presidência da República. **Lei no 4.024, de 20 de dezembro de 1961.** Fixa as Diretrizes e Bases da Educação Nacional. Brasília, 1961. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L4024.htm>. Acesso em: 31 out. 2016.

BRASIL. Presidência da República. **Lei no 5.692, de 11 de agosto de 1971.** Fixa Diretrizes e Bases para o ensino de 1º e 2º graus, e dá outras providências. Brasília: 1971. Disponível em: <https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/L5692.htm>. Acesso em: 31 out. 2016.

BRASIL. Presidência Da República. **Lei No 8.069, de 13 de julho de 1990.** Dispõe sobre o Estatuto da Criança e do Adolescente e dá outras providências. Brasília, 1990.

CARVALHO, R. E. **Educação Inclusiva: do que estamos falando?** Revista Educação Especial, n. 26, 2005. Disponível em: <<http://cascavel.cpd.ufsm.br/revistas/ojs-2.2.2/index.php/educacaoespecial/article/view/4395/2569>> Acesso em: 11 fev. 2016.

CHIZZOTTI, A. Pesquisa em ciências humanas e sociais. São Paulo: Cortez; 1991.

DICHER, M.; TREVISAM, E. **A jornada histórica da pessoa com deficiência:** inclusão como exercício do direito à dignidade da pessoa humana. 2014.

FILHO, R. B. da S.; BARBOSA, E. do S. C. **Educação Especial:** da prática pedagógica à perspectiva da inclusão. Educação Por Escrito, Porto Alegre, v. 6, n. 2, p. 353-368, 2015.

FUMEGALLI, R. de C de A. **Inclusão escolar:** o desafio de uma educação para todos?(2012).

GIL, A. C. **Como elaborar projetos de pesquisa.** São Paulo: Atlas, 2002.

GIL, A. C. **Métodos e técnicas de pesquisa social.** 5. ed. São Paulo: Atlas, 2008.

LEMOS, S. M. A.; FERNANDES, G. P. **Ações Educativas para Inclusão de Deficientes Visuais no Sistema de Ensino.** IdonLine Rev. Mult. Psic. V.13, N. 44, p. 758-771, 2019.

LOBIONDO-WOOD G.; HABER J. **Pesquisa em enfermagem:** métodos, avaliação e utilização. 4a ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan; 2001.

MAGNANI, J. G. C. Discurso e representação, ou de como os Baloma de Kiriwina podem reencarnar-se nas atuais pesquisas. In: CARDOSO, R. (Org.). **aventura antropológica:** teoria e pesquisa. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1986. p. 127-140.

MINAYO, M. C de S. **O desafio do Conhecimento:** Pesquisa qualitativa em saúde. 8ª ed. São Paulo: Hucitec; 2004.

PATTO, M. H. S. **A Produção do Fracasso Escolar**: histórias de submissão e rebeldia. São Paulo: Casa do Psicólogo, 1999.

PLATÃO, A. República. **Texto Integral**. Tradução de Pietro Nassetti. 2. ed. São Paulo: Martin Claret, 2010.

RUBBIN H. G. E.; RUBBIN H. I. S. **Qualitative interviewing the heart of hearing data**. Londres: Sage Publication; 1995.

SÁNCHEZ, P. A. A Educação Inclusiva: um meio de construir escolas para todos no século XXI. In: **Inclusão - Revista da Educação Especial**. Brasília, 2005. Disponível em: <
<http://portal.mec.gov.br/seesp/arquivos/pdf/revistainclusao1.pdf>>. Acesso em: 13 fev. 2016.

SASSAKI, R. **Inclusão**: construindo uma sociedade para todos. 8. ed. Rio de Janeiro: WVA, 2010, 180p.

SILVA, O. M. da. **A epopéia ignorada**: a pessoa deficiente na história do mundo de ontem e de hoje. São Paulo: Cedas, 1987.

REVISÃO BIBLIOGRÁFICA: CLASSIFICAÇÃO E TRATAMENTOS EFETIVOS CONTRA A PEDICULOSE.

César Rodrigues de Souza¹

Silvani Maria Pereira¹

Gabriele Wedy Scarton¹

Gabriele Borges Caetano¹

Luana Cristina Richelly Pereira Bittencourt²

Magno Rafael Miranda Santos³

RESUMO

O presente artigo refere-se a uma patologia muito conhecida por pais, crianças e profissionais da área da saúde: a pediculose. Causada por piolhos que são seres sugadores de sangue e se constituem por três espécies diferentes: *Pediculus humanus capitis*, *Pediculus humanus corporis* e *Phthirus púbis*. Cada uma se manifesta em uma área do corpo específica e necessita de controle imediato, haja vista à rápida proliferação pelo parasita sobre o indivíduo, que pode levar a casos sérios de prurido intenso e infecção, ocasionado a um quadro de ferimentos cutâneos. O artigo tem por objetivo diferenciar as espécies de piolhos existentes que acarretam o ser humano, bem como relacioná-las a forma de tratamento farmacológica, sua sintomatologia, medidas profiláticas e consequentemente, esclarecer e desmistificar as informações errôneas acerca do assunto com uma revisão bibliográfica de artigos, de modo que o texto se torne coeso e com fontes confiáveis sobre o assunto abordado. A justificativa e importância do tema se dá pelo fato da pediculose ser um problema de saúde pública no Brasil em crianças com idade escolar onde se torna mais suscetível a transmissão em ambientes escolares, públicos, onde exista o contato direto com o indivíduo infectado. Além disso, é necessário obter conhecimentos enquanto enfermeiros acerca do assunto de forma que seja capaz de realizar educação em saúde de forma orientativa nas escolas aos alunos e aos pais, e dentro da Unidade de Saúde para toda comunidade.

Palavras-chave: Pediculose. Piolho. Prevenção.

¹ Discentes do Curso de Enfermagem da Faculdade de Ciências Sociais Aplicadas do Vale do São Lourenço EDUVALE;

² Orientadora Professora Enfermeira Especialista em Urgência, Emergência e UTI e Docente do curso de Enfermagem da Faculdade de EDUVALE;

³ Coordenador Psicólogo Especialista em Psicologia do Trânsito e docente do curso de Psicologia e Enfermagem da Faculdade EDUVALE.

ABSTRACT

The present article refers to a pathology well known by parents, children and health professionals, pediculosis, caused by lice that are blood-sucking beings and are made up of three different species: *Pediculus humanus capitis*, *Pediculus humanus corporis* and *Phthirus*. Each manifests itself in a specific area of the body and needs immediate control, given the rapid proliferation by the parasite on the individual, that can lead to serious cases of infection, intense itching which leads to a picture of skin wounds. The article aims to differentiate the existing species of lice that cause human beings, as well as to relate them to the form of pharmacological treatment, their symptoms, prophylactic measures and what can be done while the individual has the pathology and, consequently, clarify and demystify the erroneous information on the subject with a bibliographic review of articles so that the text becomes cohesive and with reliable sources on the subject addressed. The justification and importance of the theme is due to the fact that pediculosis is a public health problem in Brazil in children of school age, where it becomes more susceptible to transmission in school, public environments, that is, where there is direct contact with the infected individual. In addition, it is necessary to obtain this knowledge as nurses on the subject so that it is able to give a lecture in schools in an orientation to parents, or in a didactic way to be passed in their basic health unit.

Keywords: Pediculosis. Louse. Differences.

INTRODUÇÃO

A pediculose, doença dermatológica, caracterizada por uma inflamação da pele causada por pequenos artrópodes, mais conhecidos como piolhos, que se instalam comumente nas regiões do corpo coberta por pelos. Estes artrópodes, são um filo de animais invertebrados que possuem exoesqueleto rígido e vários pares de apêndices articulados. Os piolhos são insetos áptero (sem asas) que variam de 0,3 a 8 milímetros de comprimento, têm corpo esclerosado, achatado dorsoventralmente, cobertos de cerdas voltadas para trás, com coloração do corpo variando de bege claro a cinza escuro, podendo ficar mais escuros após se alimentarem, se alimentam cerca de 4 vezes por dia, injetando no couro cabeludo um pouco de saliva, que tem propriedades vasodilatadoras, anestésicas e anticoagulantes. As picadas provocam: Coceira intensa no couro cabeludo.

Estes artrópodes sugadores de sangue e se classificam em três espécies diferentes: *Pediculus humanus capitis*, *Pediculus humanus corporis* e *Phthirus púbis*. Cada uma se manifesta em uma área do corpo específica e necessita de controle imediato, haja vista à rápida proliferação

pelo parasita sobre o indivíduo. E pode levar a casos sérios de prurido intenso e infecção, ocasionado a um quadro de ferimentos cutâneos. Este trabalho visa diferenciar as espécies de piolhos existentes que acometem o ser humano, bem como sua sintomatologia, medidas profiláticas, relacioná-las a forma de tratamento farmacológico e consequentemente, esclarecer e desmistificar as informações errôneas acerca do assunto por meio de uma revisão bibliográfica de artigos publicados em periódicos nacionais e internacionais reconhecidos, livros, teses e dissertações, fontes confiáveis sobre o assunto abordado.

A justificativa e importância do tema se dá pelo fato da pediculose ser um problema de saúde pública no Brasil em crianças com idade escolar onde se torna mais suscetível a transmissão em ambiente escolares, públicos, onde exista o contato direto com o indivíduo infectado. Além disso, é necessário obter conhecimentos enquanto enfermeiros acerca do assunto de forma que seja capaz de realizar educação em saúde de forma orientativa nas escolas aos alunos e aos pais, e dentro da Unidade de Saúde para toda comunidade.

O artigo que se segue tem por objetivo entender a importância da higiene pessoal como meio de manter a saúde, compreender os perigos que os piolhos e lêndeas representam, tomar ciência das atitudes que deverão ter para manter a higiene pessoal assim como aprofundar os conhecimentos sobre a patologia, bem como ter a capacidade de diferenciar as três espécies diferentes de piolhos e os tratamentos efetivos.

Portanto, é muito importante ser abordado este tema para que a disseminação das informações ocorra, enquanto enfermeiros procurar ter essa sensibilidade com os pais, e principalmente com as crianças sobre o que fazer, o tratamento adequado, e medidas preventivas além de desvendar os mitos que existem acerca da pediculose.

REFERENCIAL TEÓRICO

Origem e Definição

Segundo a Sociedade Brasileira de Dermatologia (2017) a pediculose é uma doença parasitária causada por piolhos seres sugadores de sangue que vivem na superfície da pele e dos pelos, sua confirmação se dá pela presença de lêndeas ou piolhos no couro cabeludo.

Por toda via, estudos apontam que a parasitose está presente há mais de dez mil anos sendo citada na Bíblia, constituindo uma das dez pragas enviadas por Deus para o povo de Israel ser libertado do Egito.

Em relação a sua origem, DUTRA (2012) afirma em um de seus trabalhos: Apesar do registro de textos clássicos que narram a coceira em gregos, chineses e indianos, o vestígio de infestação de piolho (*Pediculus humanus capitis*) mais antigo, publicado no Brasil por

Adauto Araújo, é de cerca de 10 mil anos atrás. Foi constatada a presença de lêndeas em fios de cabelo humano encontrados em um sítio arqueológico do Parque Nacional da Serra da Capivara, no Piauí.

Assim, a presença do piolho no continente americano com datação de 10 mil anos muda toda a noção da migração do homem para cá. Acredita-se que a origem do piolho seja africana. O parasito deve ter chegado e se estabelecido aqui por meio de migrações até mesmo antes dos colonizadores. É uma infecção pré-histórica brasileira, e o achado evidencia a dispersão dessa infecção.

Conforme DUTRA (2012) as pesquisas datam que as primeiras descobertas foram realizadas no século 19, e que os seus primeiros estudos foram realizados quanto a sua origem na metade do século 20 pelo parasitologista Olímpio da Fonseca, do Instituto Oswaldo Cruz.

Conforme ROCHA (2014) existem três tipos de piolhos que parasitam o homem: o piolho da cabeça (*Pediculus humanus capitis*), o do corpo (*Pediculus humanus corporis*), popularmente chamado de ‘muquirana’, e o da região pubiana (*Phthirus pubis*), conhecido como ‘chato’.

Diante das espécies apresentadas, VARELLA (2015) cientista, médico oncologista e escritor brasileira, afirma:

O piolho do couro cabeludo (*Pediculus humanus capitis*) é um inseto que se alimenta do sangue das pessoas e reproduz-se com rapidez. Transmitido de uma pessoa para outra, ele se instala no folículo piloso, ou seja, na base do cabelo, onde deposita seus ovos — as lêndeas —, fáceis de serem reconhecidos e que diferem da caspa porque ficam grudadas no pelo.

A segunda espécie caracterizada pelo *Pediculus humanus corporis*, DINULOS (2018) diz em seu Manual:

Piolho do corpo é encontrado principalmente nas roupas normais e de cama, e em condições de muita proximidade (p. ex., barracas de militares) e em pessoas com baixo nível socioeconômico. O contágio é pelo compartilhamento de roupas contaminadas. Piolhos do corpo são vetores importantes de epidemias de tifo, febre das trincheiras e febre recorrente.

Há prurido e os sinais são pequenos pontos vermelhos causados pelas picadas, em geral associadas a escoriações lineares, urticária ou infecção bacteriana superficial. Esses achados são especialmente comuns nos ombros, glúteos e abdome. As lêndeas podem ser encontradas nos pelos do corpo.

O diagnóstico é feito pela demonstração do piolho ou lêndeas nas roupas, principalmente nas costuras.

Evidenciado cada tipo e cada parte do corpo em que são proliferados, temos por ultimo a terceira (e última) espécie, o piolho da espécie *Phthirus pubis*.

Este piolho é arredondado e se aloja na região pubiana e se associa aos pelos que contornam a vagina, o pênis e a região anal (Reinhard e Chaney, 2009 apud Lima, Gomes e Ferreira 2017). Ele pode também infestar os cílios, as sobrancelhas, a barba e os pelos das axilas. Esse tipo de piolho é chamado de “chato” pelos brasileiros e portugueses e de “crablouse” (piolho caranguejo) pelas pessoas que falam a língua inglesa.

Para entender o que este parasita causa no corpo, é necessário obter informações quanto a sua transmissão, sintomas, estrutura, tipo, espécie, para que desta forma as medidas de controle deste parasita sejam eficazes quanto a sua atuação.

Segundo MARCONDES (2001), a transmissão ocorre com o contato direto entre indivíduos com pediculose, sendo transmitidos tanto em fase adulta quanto em fase ninfal. A transmissão ocorre principalmente em escolas, nas próprias casas, ambientes com aglomeração facilitam a propagação da pediculose. Conforme o MINISTÉRIO DA SAÚDE (2016) a transmissão também se dá pelo contato por uso de bonés, chapéus, escovas de cabelo, pentes ou roupas de pessoas contaminadas.

Para o Núcleo de Telessaúde do Rio Grande do Sul (2009), os sintomas são consistidos em: A pediculose tem como principais sinais e sintomas o prurido (coceira), a irritação local, a presença de lêndeas (ovos) do parasita (“piolho”) aderidas ao pêlo e a presença de parasitas em movimento (em especial quando do couro cabeludo). As principais complicações da pediculose não tratada são consequências do ato de coçar. A coçadura provoca escoriações que, além de tornar o prurido mais intenso, podem provocar infecções de pele inicialmente localizadas como foliculite, impetigo ou celulite. Estas, caso não tratadas, podem, ainda que raramente, evoluir para infecções sistêmicas potencialmente graves. A presença de linfonodomegalias cervicais (ínguas no pescoço), no caso da pediculose do couro cabeludo, é outra complicação bastante comum resultante destas infecções secundárias da pele. Crianças suscetíveis estão sujeitas a reações alérgicas que podem agravar bastante o prurido. A abordagem de crianças escolares e familiares visando a educação em saúde para prevenção de pediculose deve, sem dúvida, trazer informações sobre as consequências clínicas para a criança que não tratar a pediculose.

Logo, pode ser evidenciado que os sintomas da pediculose vão muito além do prurido, em casos mais graves leva ao aparecimento de escoriações no couro cabeludo e a formação de ínguas na parte do pescoço.

Para DINULOS (2018) Os piolhos da cabeça aparecem com mais frequência em meninas com idades entre 5 a 11 anos, mas pode afetar praticamente qualquer pessoa. Os piolhos da cabeça são menos comuns em negros. Não há associação entre os piolhos da cabeça e má higiene, ou baixo status socioeconômico.

Ainda conforme o autor, o mesmo afirma que os piolhos do corpo vivem no vestuário que estão em contato com a pele, e não nas pessoas. Ao contrário dos piolhos da cabeça, os do corpo podem, às vezes, transmitir doenças sérias, tais como tifo, febre das trincheiras e febre recorrente.

Para os piolhos púbicos DINULOS (2018) recorre que eles podem ser transmitidos às crianças através do contato próximo com os pais e também podem ser transmitidos, por objetos inanimados, como toalhas, roupas de cama e vestuário e também infestar os pelos do peito, coxa e região facial (barba, bigode e cílios).

Tratamento

Para o controle efetivo da doença, o MINISTÉRIO DA SAÚDE (2014), indica a lavagem correta dos cabelos com loções específicas para pediculose, quando necessário medicamento oral além do uso do pente fino.

Conforme o trabalho de SASAKI. Et al (1985) que apresentaram o uso da decametrina (carrapaticida, tanto para o parasita adulto como para o ovo) aonde avaliou-se sua efetividade. Cinquenta e nove crianças foram examinadas, todas da faixa etária de 2 a 6 anos de idade. Trinta e sete eram do sexo feminino (...) 54 apresentavam sinais da ectoparasitose, sendo que 21 apresentavam parasitas adultos e lêndeas, e 33 apenas lêndeas viáveis. A distribuição da infestação segundo o sexo apresentou diferenças de proporções não significantes: entre as meninas 35 eram infestadas e 2 não, e entre os meninos 19 eram infestados e 3 não. Os resultados mostram um efeito favorável em 98,2% dos casos observados, sendo a ausência do parasita constatada em 28 casos (47,4%) e a persistência das lêndeas em 30 (50,8%). Em comparação com as demais preparações existentes no mercado, o uso da decametrina foi considerado mais favorável, não só pelas suas características físico-químicas como também porque na maioria dos casos uma aplicação isolada foi suficiente como tratamento. (SASAKI e CORTEZ, 1985).

Logo a seguir segue a tabela DINULOS (2018):

PIOLHOS DO COURO CABELUDO	PIOLHOS DO CORPO	PIOLHOS DA PÚBIS
Terapêutica: Malation á 5%. Aplicar sobre os cabelos secos e couro cabeludo, lavar e enxaguar em 8-12 h, xampu para couro cabeludo, e remover as lêndeas	Tratamento do prurido e da infecção secundária. Não são usadas medidas tópicas, pois os piolhos são encontrados nas roupas	Lindano a 1% (60 mL), xampu. As mesmas utilizadas para piolho do couro cabeludo.

Pode repetir em 7–9 dias se forem vistas lêndeas vivas (lêndeas a menos de 0,6 cm do couro cabeludo). Altamente eficaz, mas não é tratamento de 1ª linha, pois tem mau odor e é inflamável.	Lavar as roupas de cama e secá-las a pelo menos 65° C. Limpar a seco ou passar a roupa.	
Permetrina e outros piretroides, piretrina*. Lavar os cabelos e aplicar ainda quando molhados, atrás das orelhas e na nuca; lavar em 10 min Pode repetir em 7 a 9 dias se forem vistas lêndeas vivas (lêndeas a menos de 0,6 cm do couro cabeludo). Contraindicado se o paciente tiver sensibilidade a plantas da família dos crisântemos.		Piretrinas* com butóxido de piperonila, em xampu (60 mL). Aplicar nos pelos secos e na pele, deixar por 10 min, lavar e repetir em 7–10 dias. Não aplicar mais de 2 vezes em menos de 24 horas.
Pentear o cabelo molhado usando um pente de metal contra lêndeas. Devem ser combinadas com todas as terapias.		Permetrina a 1%, em creme (60 mL). As mesmas utilizadas para piolho do couro cabeludo É preciso repetir em 10 dias.
Lindano a 1%, em xampu. Deixar a espuma por 4–5 min, remover, pentear com pente fino Repetir em 1 semana. Crescente resistência ao fármaco A toxicidade (p. ex. convulsões) não costuma ocorrer no tratamento de piolhos da cabeça, mas não se recomenda em crianças < 2 anos, pessoas com convulsões incontroladas e gestantes ou lactantes Não usar lindano nos cílios.		
Ivermectina 200 mcg/kg VO, em dose única Repetir em 7–10 dias. Útil para piolhos resistentes.		
Produto de limpeza Cetaphil aplicar, esperar 2 min, retirar o excesso com pente, aplicar secador		

de cabelos, esperar 8 h e então aplicar xampu e remover as lêndeas com um pente fino Repetir semanalmente, se necessário.		
--	--	--

Entretanto, estudos apontam que certos medicamentos estão sendo resistentes a pediculose e muitas vezes apresentam certa toxicidade, o que a pediculose apresenta incidência maior em idade escolar, podendo gerar efeitos colaterais mais graves.

Conforme TORQUATO.et.al (2018) têm-se como melhores resultados os apresentados pelos óleos de cravo da índia associado ao óleo de coco e o óleo essencial de eucalipto associado ao extrato de *Cratogeomys formosum*. Sendo uma nova forma de tratamento da pediculose por contribuir com ações de baixo custo e toxicidade, mas é necessário mais estudos a cerca de sua efetividade e posologia.

Mitos sobre a Pediculose

Algumas informações são equívocas quando o assunto é pediculose, logo abaixo segue algumas das informações que são importantes para debater sobre a mesma. É o que diz o médico FERNANDES (2018):

Piolhos não voam. Na classificação zoológica, os piolhos são insetos ápteros (sem asas). Podem passar de uma pessoa para outra de várias maneiras, mas voando, não. Também não passam ‘pulando’, como pulga. Acredita-se que a principal forma de transmissão dos piolhos de uma pessoa para outra, seja realmente o contato cabeça/cabeça e outras formas indiretas como compartilhar pentes, escovas, bonés, travesseiros, etc. Lavar a cabeça diariamente com xampus comuns não elimina o piolho. Eles são bastante resistentes à água quente do banho. Cabelo limpo e cheiroso pode sim, ter muitos piolhos. Cabelos curtos e lisos facilitam a visualização e catação, mas não reduzem o risco de infestação.

Logo, é importante que a população esteja atenta a informações errôneas sobre a pediculose. O que se torna um dever do profissional enfermeiro disseminar esta informação para que a saúde das crianças e da população em geral não sejam afetadas por métodos que não sejam eficazes ou cientificamente comprovados, cabendo ao médico a decisão de qual tratamento o paciente deverá seguir.

METODOLOGIA

Como a pesquisa bibliográfica é um trabalho investigativo minucioso em busca do conhecimento e base fundamental para o todo de uma pesquisa, a elaboração de nossa proposta de trabalho justifica-se, primeiramente, por elevar ao grau máximo de importância esse momento pré-redacional; e justifica-se pela intenção de torná-la em fácil entendimento daqueles que possivelmente tenham dificuldades na localização, identificação de grandes números por parte dos usuários.

O presente artigo constitui-se de revisão bibliográficas, com material já publicado e revisado, conforme Boccato (2006, p. 266): a pesquisa bibliográfica busca a resolução de um problema (hipótese) por meio de referenciais teóricos publicados, analisando e discutindo as várias contribuições científicas. Esse tipo de pesquisa trará subsídios para o conhecimento sobre o que foi pesquisado, como e sob que enfoque e/ou perspectivas foi tratado o assunto apresentado na literatura científica. Para tanto, é de suma importância que o pesquisador realize um planejamento sistemático do processo de pesquisa, compreendendo desde a definição temática, passando pela construção lógica do trabalho até a decisão da sua forma de comunicação e divulgação.

A pesquisa bibliográfica tem sua importância ao estudarmos e analisarmos o tema a que a mesma se refere, o que leva a um conhecimento e a importância da origem das informações.

Logo, o trabalho constituirá de pesquisa bibliográfica assim como (GIL, 2002, p.44) diz em seu livro, que a mesma é desenvolvida com base em material já elaborado, constituído principalmente de livros e artigos científicos, embora em quase todos os estudos seja exigido algum tipo de trabalho dessa natureza, há pesquisas desenvolvidas exclusivamente a partir de fonte bibliográficas. Ou seja, a revisão bibliográfica é um meio essencial para a formulação de um artigo.

ANÁLISES E DISCUSSÕES

Portanto, o artigo realizado analisou as diferenças entre as três espécies de piolhos existentes que atacam o ser humano e por meio das informações foi possível diferenciar os sintomas, os tipos de tratamentos eficientes contra o parasita, os mitos sobre a patologia e a diferença farmacológica que pode ser aplicada contra o parasita.

Durante o desenvolvimento, o piolho passa por três estágios: ovo, ninfa e adulto. Os ovos, conhecidos como lêndeas, são depositados pelo piolho da cabeça bem próximo da região da raiz dos cabelos. Esses ovos apresentam um espécie de cola, o que lhes garante maior aderência aos

fios. Durante sua vida, um piolho fêmea pode produzir cerca de 300 ovos. Após eclodirem, cerca de sete a 10 dias após a deposição, surge a ninfa. Ela se desenvolve e, após, aproximadamente, 12 dias, atinge a fase adulta. A fase adulta é mais difícil de ser visualizada, uma vez que, geralmente, os piolhos adultos são pouco numerosos. Eles são encontrados com maior frequência na região occipital e auricular posterior, ou seja, na parte de trás da cabeça.

De forma que é lógico pensar que este é um problema de saúde pública no Brasil em crianças com idade escolar, sendo necessário pensar em alternativas que favoreçam ao desaparecimento dos piolhos, seja por palestras, panfletos educacionais ofertados aos ambientes escolares, públicos para que as pessoas (e principalmente os pais que estejam alertas) para se atentar a possíveis infestações que as crianças adquirem por contato direto.

O contágio se dá no ambiente escolar, onde muitas crianças, de todas as formações, dividem o mesmo espaço e acabam proliferando com rapidez os parasitas nas atividades e brincadeiras desenvolvidas no cotidiano. Por ser uma fase de formação da criança, nessa faixa etária não possui muitas noções de higiene e tampouco sabem que estão com piolhos e como combatê-los.

É nítido a importância do papel dos enfermeiros para a promoção da saúde pública nas escolas do Brasil para levar conhecimento tanto para professores, como pais, alunos, crianças de forma que eles tenham acesso as fontes de tratamento, o que é a patologia e como lidar com ela entre as crianças.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Portanto pela revisão bibliográfica é notório que a pediculose ainda é um problema de saúde pública no Brasil, principalmente em crianças com idade escolar. Os tratamentos são diversos dependendo do quadro do paciente, entretanto, o enfermeiro deve alinhar as informações com a didática e a forma como será passado para a criança e para os pais, seja sobre o tratamento e sua prevenção quanto os sintomas, para que os pais tenham conhecimento acerca do assunto.

As principais maneiras de prevenir-se as diversas formas de pediculose são: evitando o contato com pessoas infectadas pelo piolho e não compartilhando objetos de uso pessoal. É importante que os responsáveis de crianças em idade escolar façam com frequência a observação do couro cabeludo delas e, se possível, realizem com frequência a passagem do pente fino.

É importante lembrar que a pediculose da cabeça é uma questão que deve ser comunicada às escolas e creches, pois, mesmo que uma pessoa faça o tratamento de uma criança, ela pode recontaminar-se caso não seja feito um esforço coletivo para barrar o problema.

Novas formas de tratamento menos agressivas e invasivas com a toxicidade alinham um ponto muito importante da parte financeira e biológica de forma que não afete a criança, entretanto, é necessário um estudo maior neste ponto para que sua eficácia seja melhor para o paciente de um modo geral.

Com isso, o papel do enfermeiro vem ganhando força na promoção e prevenção de saúde nas escolas, a partir do momento que um ambiente público (ou privado) oferta essa oportunidade para o profissional de saúde transmitir esse conhecimento ao público-alvo, sejam eles crianças, professores e pais, torna-se imprescindível para o controle e tratamento da pediculose nas escolas.

REFERENCIAL BIBLIOGRÁFICO

BOCCATO, V. R. C. Metodologia da pesquisa bibliográfica na área odontológica e o artigo científico como forma de comunicação. Rev. Odontol. Univ. Cidade São Paulo, São Paulo, v. 18, n. 3, p. 265-274, 2006. Disponível em: <https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/lil-488641>. Acesso em: 27 jun. 2020.

DINULOS, James G. H.. **Piolho (Pediculose)**. 2018. Elaborada pelo Manual MSD. Disponível em: <https://www.msdmanuals.com/pt/profissional/dist%C3%BArbios-dermatol%C3%B3gicos/infec%C3%A7%C3%B5es-parasit%C3%A1rias-da-pele/piolho>. Acesso em: 22 jun. 2020.

DUTRA, Juliana. **Estudo de piolhos pode desvendar hábitos de populações antigas**. 2012. Disponível em: <http://www.ensp.fiocruz.br/portal-ensp/informe/site/materia/detalhe/30833#:~:text=Acredita%2Dse%20que%20a%20origem,evidencia%20a%20dispers%C3%A3o%20dessa%20infec%C3%A7%C3%A3o..> Acesso em: 22 jun. 2020.

FERNANDES, Tadeu Fernando. **PEDICULOSE: NOVAS ABORDAGENS PARA UMA ANTIGA DOENÇA**. 2018. Disponível em: https://www.spsp.org.br/2011/09/29/pediculose_novas_abordagens_para_uma_antiga_doenca/. Acesso em: 23 jun. 2020.

GIL, Antônio Carlos, 1946 – Como elaborar projetos de pesquisa – 4. ed. – São Paulo.

LIMA, N.R.W., GOMES, S.A.O., FERREIRA. P.M., (2017) Piolho, Rev. Ciência Elem., V5(3):047 Disponível em: <http://doi.org/10.24927/rce2017.047>. Acesso em: 23 jun. 2020.

MAGALHÃES, Kécia Priscilla Palombello *et al.* A INFESTAÇÃO POR PEDICULOSE E O ENSINO DE SAÚDE NAS ESCOLAS. **Revista Saúde e Pesquisa**, Paraná, v. 2, n. 5, p. 408-416, 11 abr. 2012. Mensal. Disponível em: <file:///C:/Users/scart/Downloads/1907-Texto%20do%20artigo%20-%20Arquivo%20Original-8681-1-10-20120823.pdf>. Acesso em: 22 jun. 2020.

MARCONDES, C.B. - Entomologia médica e veterinária. 2ª edição. São Paulo, Editora Atheneu, 2011.

MINISTÉRIO DA SAÚDE, **Pediculose da cabeça (piolhos)**. 2016. Disponível em: <http://bvsms.saude.gov.br/dicas-em-saude/2206-pediculose-da-cabeca-piolhos#:~:text=Pediculose%20da%20cabe%C3%A7a%20%C3%A9%20a,ou%20roupas%20de%20pessoas%20contaminadas..> Acesso em: 22 jun. 2020.

SASAKI, N. M. *et al.* Avaliação clínica do uso da decametrina no tratamento da pediculose do couro cabeludo. **Revista de Saúde Pública**, São Paulo, p. 112-115, 15 maio 1985. Mensal. Disponível em: <https://www.scielo.org/article/rsp/1985.v19n4/300-303/pt/>. Acesso em: 22 jun. 2020.

TORQUATO, N. R.; LOPES, D. T.; MARCELO, F. de C.; ROCHA, C. M. G.. **NOVAS PERSPECTIVAS DOTRATAMENTO DA PEDICULOSE**. Revista Científica de Saúde do Centro Universitário de Belo Horizonte, Belo Horizonte, v. 12, n. 1, p. 15-18, 29 out. 2018. Disponível em: www.unibh.br/revistas/escentia. Acesso em: 23 jun. 2020.

VARELLA, A. D.. **Piolho (Pediculose)**. 2015. Disponível em: <https://drauziovarella.uol.com.br/doencas-e-sintomas/piolho-pediculose/>. Acesso em: 22 jun. 2020.

ROCHA, L. **Infestação de piolho pode causar pediculose, diz biólogo**. 2014. Elaborada pelo Instituto Oswaldo Cruz. Disponível em: <http://www.blog.saude.gov.br/index.php/saudeemdia/33626-infestacao-de-piolho-pode-causar-pediculose-diz-biologo>. Acesso em: 23 jun. 2020.

QUESTÕES SOCIOAMBIENTAIS DO VALE DO SÃO LOURENÇO: Reflexões na perspectiva de justiça ambiental

Mirian Silva dos Anjos⁷

RESUMO

Diante do cenário de transformações geopolítica mundial, o Brasil tem buscado obter desenvolvimento econômico, na maioria das vezes, desconsideram as consequências socioambientais. A procura por minérios, energia, combustíveis, água e terras, evidencia essa busca desenfreada pelo seu desenvolvimento, diante disso a presente pesquisa tem por objetivo promover uma reflexão a partir da injustiça ambiental considerando como objeto de estudo as populações afetadas pelas ações antrópicas no Vale do São Lourenço. O presente estudo se enquadra como uma pesquisa de campo, de caráter qualitativo e de cunho descritivo. Considerando que a pesquisa se encontra em andamento, será coletado relatos do cotidiano dos moradores ribeirinhos mediante entrevistas com habitantes do distrito de Fatima de São Lourenço, em Juscimeira-MT, priorizaremos as comunidades do entorno da PCH, que recentemente foram afetados por alagamento. As informações obtidas durante a pesquisa bibliográfica (já realizada) e entrevistas (futuras), serão organizadas em categorias previamente definidas, em função das respostas obtidas, as questões direcionadas aos sujeitos da pesquisa serão relacionadas aos aspectos socioambientais relacionados com a PCH (Pequena Central Hidrelétrica). As categorias serão agrupadas por tema e opinião, e analisadas a partir da Análise Textual Discursiva. Dentre alguns casos de injustiça ambiental obtidos nos resultados até o presente momento considera-se de grande importância os movimentos sociais e coletivos na ampliação de debates em torno do meio ambiente, ainda que, se considere a hegemonia produtiva capitalista, tais debates promovem discussões fundamentais para a tentativa de superação das injustiças socioambientais.

Palavras-chave: Reflexões. Justiça Ambiental. Questões Socioambientais.

SOCIO-ENVIRONMENTAL ISSUES OF THE SÃO LOURENÇO VALLEY: REFLECTIONS FROM THE ENVIRONMENTAL JUSTICE PERSPECTIVE

ABSTRACT

Faced with the scenario of global geopolitical transformations, Brazil has sought to achieve economic development, most of the time disregard the socio-environmental consequences. The present research aims to promote a reflection from the environmental injustice considering as object of study the populations affected by the anthropic actions in the Valley of São Lourenço. The present study fits as a field research, with a qualitative and descriptive character. Considering that the research is in progress, reports will be collected on the daily life of the riverside residents through interviews with residents of the district of Fatima de São Lourenço, in Juscimeira-MT, prioritizing the communities around the SHP that were recently affected by flooding. The information obtained during the bibliographic research (already performed) and interviews (future) were / will be organized into previously defined categories, depending on the answers

¹Professora da Faculdade Eduvale, Graduada em Licenciatura em Ciências da Natureza pelo Instituto Federal de Mato Grosso, IFMT e Mestra em Ensino pelo IFMT – Campus Octayde de Cuiabá/MT.

obtained, the questions addressed to the subjects of the research will be related to the socioenvironmental aspects related to SHP Central Hydroelectric). The categories will be grouped by subject and opinion, and analyzed from the Discursive Textual Analysis. Among some cases of environmental injustice obtained in the results up to the present moment, social and collective movements are considered to be of great importance in broadening debates around the environment, even if capitalist productive hegemony is considered, such debates promote fundamental the attempt to overcome social and environmental injustices.

Keywords: Reflections. Environmental Justice. Socioenvironmental Issues.

INTRODUÇÃO

Diante do cenário de transformações geopolítica mundial, o Brasil tem buscado obter desenvolvimento econômico, independente das consequências socioambientais. A procura por minérios, energia, combustíveis, água e terras, evidencia essa busca desenfreada pelo seu desenvolvimento (SILVA; SATO, 2012, p. 12). De acordo com as autoras acima, no MT (Mato Grosso), especificamente na região Centro-Oeste, os usos abusivos dos recursos naturais geram impactos visíveis, dentre eles, os conflitos socioambientais e altos índices de miserabilidade, tornando-se visível os efeitos da colonialidade.

O MT, apresenta algumas características importantes, que despertam interesses de exploração, além de possuir uma sociodiversidade significativa, representada por povos indígenas, quilombolas, ribeirinhos, ciganos, pantaneiros, agricultores familiares e entre outros, sobressai também, por apresentar uma grande extensão de terra, que infelizmente, utilizada pelo agronegócio, o que evidencia as práticas de desmatamento, queimada e imposição de monocultura, consequentemente o uso abusivo de agrotóxicos, além disso, com relação a produção de energia elétrica, o Estado garante a segunda posição a nível Brasil, em instalações de PCH (Pequena Central Hidrelétrica), (SILVA; SATO, 2012, p. 12), considerando que, um grande alicerce de um plano ou modelo de desenvolvimento de um país é sua matriz energética.

Características essas muito presente no Vale do São Lourenço, o que justifica os conflitos socioambientais historicamente vivenciados por ameaças ecológicas e sociais. “Quando a rica diversidade dos ambientes naturais, somando à expressiva sociodiversidade, choca-se com os interesses unicamente econômico, faz emergir embates e resistências” (SILVA; SATO, 2012, p. 13), como é o caso desta região, marcada por lutas pela preservação dos modos de vidas específicos dos moradores, que dependem do ambiente em que vivem.

Dentre inúmeros casos que podem ser citados no Brasil, merecem ser destacados aqui os impactos sofridos pelos ribeirinhos que vivem às margens da Bacia do Alto São Lourenço. A grande maioria desses povos tradicionais desempenham atividades simples que tem a finalidade de garantir sua subsistência. Essas atividades têm como base o extrativismo vegetal e a criação de

animais de pequeno porte. Diante desta realidade, a presente pesquisa tem por objetivo promover uma reflexão a partir da injustiça ambiental considerando como objeto de estudo as populações afetadas pelas ações antrópicas no Vale do São Lourenço.

2. JUSTIÇA AMBIENTAL

Casos de injustiça ambiental e racial começaram a ser discutidos e questionados, originando assim, os primeiros movimentos sociais nos Estados Unidos a partir da década de 60. No final da década de 70 com a descoberta de um aterro de dejetos químicos industriais e bélicos em um conjunto habitacional, em Love Canal, Niagara, estado de Nova York, notabilizou-se pelo alto grau de mobilização social da comunidade local.

Após este caso, vários outros aterros contendo elementos pesados foram encontrados como por exemplo, na comunidade negra de Warren Country, Carolina do Norte e na Região da EPA (Environmental Protection Agency), que compreende Alabama, Flórida, Geórgia, Kentucky, Mississippi, Carolinas do Norte e do Sul e Tennessee (HERCULANO, 2008, p. 3). Esses depósitos de resíduos tóxicos foram encontrados na maioria dos casos onde a maior parte da população eram afrodescendentes e indígenas. O movimento norte-americano em desacordo com o racismo ambiental, de fato, divulgou e legitimou o conceito de Justiça Ambiental.

Desta forma, Herculano (2008, p. 5) e Rammê (2012, p. 26), definem Justiça ambiental como um conjunto de princípios que garantem que nenhum grupo étnico, racial ou de classe, suporte a uma parcela desproporcional dos impactos ambientais negativos motivados pelos interesses econômicos ou políticos, bem como omissão ou negligência dos Programas locais, estaduais e/ou federais. Compreende-se, portanto, que é um movimento de ressignificação da questão ambiental. Essa temática ainda que recente no Brasil, evidencia sua importância e necessidade de discussões com maior frequência e efetividade, considerando as extremas desigualdades sociais existentes, em termos de distribuição de renda, acesso aos recursos naturais, interesses e lucros por parte da elite governante (HERCULANO, 2008, p. 5).

A internacionalização do movimento por Justiça Ambiental engloba protestos e combates relacionados, à poluição das águas, do ar, à degradação ambiental provocada pelo setor industrial, insegurança alimentar, às mudanças climáticas, os modos de vida cultural e de tradições, sempre em abordagens ligadas ao contraste social e ações discriminatórias (RAMMÊ, 2012, p. 27).

3. MATERIAL E MÉTODOS

3.1 Caracterização dos participantes e local da pesquisa

A presente pesquisa está sendo realizada no Vale do Rio São Lourenço, localizado na região sul do estado do Mato Grosso, os municípios que fazem parte desta região são; Jaciara, São

Pedro da Cipa, Dom Aquino e Juscimeira. De acordo com Pedroso (2015, p. 15) as principais pressões antrópicas que influem na região do planalto desta bacia são: Desmatamento para o cultivo de cana-de-açúcar, soja e formação de pastos, além de um novo desafio para os órgãos gestores, a implantação de obras de infraestrutura hidrelétrica, consideradas com potencial de intervir no pulso natural de inundações da planície pantaneira.

As atividades econômicas estão voltadas para indústria, agropecuária e serviços. No setor industrial destacam-se as usinas de álcool e açúcar, fábrica de ração, de compensados, produtos de PVC, estofados e colchões. Na agricultura tem-se a produção de soja, cana de açúcar, milho e algodão. Historicamente, o Vale do Rio São Lourenço foi construído a partir dos anos 1940, por meio da colonização, porém, sua ocupação ocorreu muito antes com a descoberta de vestígios artísticos (pinturas e desenhos rupestres) em paredes das cavernas. A presença de índios Bororos também pode ser atestada através da localização de material arqueológico de uma antiga aldeia do século XIX (SOUZA, PAGLIARO & VENTURA SANTOS, 2005, p.10)

O processo de ocupação se intensificou com a implantação da Colônia Agrícola Estadual São Lourenço de Fátima e com a aquisição de terras por parte de Milton Ferreira Costa, que implementou a empresa CIPA (Colonizadora Industrial, Pastoril e Agrícola Ltda.) e a partir de então deu-se a origem de três municípios: São Pedro da Cipa, Dom Aquino e Juscimeira. Atualmente Jaciara é considerada a cidade polo, representando 51% dos habitantes pertencentes ao Vale do Rio São Lourenço. Inicialmente, teve como atividades econômicas o desmatamento, beneficiando-se da madeira extraída e promovendo a aquisição de lotes para a produção agrícola. A partir dos anos de 1960, houve um desenvolvimento significativo da agricultura no município de Jaciara, com uso de maquinários, agrotóxicos e adubos químicos, com a soja desenvolvida pela Embrapa (Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária).

Em 1963 a atividade industrial iniciou-se na região, foi instalada em Jaciara a usina de açúcar, considerado é um marco na história no município, fortemente marcada pelo cultivo da cana de açúcar e consequentemente a implantação de hidrelétrica para geração de energia para suprir seu consumo. Atualmente, segundo IBGE (2010) o setor comércio e serviços, vem liderando a participação nos setores da economia, com estimativa de crescimento. Isso se dá pelo fato modernização do campo que passou a fazer uso de insumos e serviços diversos, como informática, telefonia, máquinas e equipamentos. Apesar disso, há uma expectativa por parte da população que diz respeito outros serviços, como o turismo. Considerando, as belezas naturais, sítios arqueológicos e atividades esportivas radicais como, o rafting e rapel. Criou-se, portanto, a percepção de ser uma “cidade turística” o que possibilitaria o desenvolvimento dessa nova atividade para Jaciara como atividade econômica alternativa à usina e ao agronegócio.

Com o intuito de compreender as transformações provocadas pela construção da barragem na vida dos ribeirinhos, será coletado relatos do cotidiano dos moradores ribeirinhos mediante entrevistas com habitantes do distrito de Fatima de São Lourenço, em Juscimeira-MT. Considerando à população local, priorizaremos as comunidades do entorno da PCH, que recentemente foram afetados por alagamento, devido a abertura da comporta da barragem em função das constantes chuvas que contribuiu com a elevação do nível do rio São Lourenço, também, serão entrevistados funcionários do setor público da SEMA (Secretaria de Estado do Meio Ambiente).

3.2 Abordagem Metodológica

Considerando essas informações, o presente estudo se enquadra como uma pesquisa de campo, de caráter qualitativo e de cunho descritivo. Pesquisa de campo é aquela aplicada com intuito de obter informações e/ou um entendimento sobre um determinado problema, para o qual se busca uma resposta, ou sobre uma hipótese, buscando comprová-la. Pode-se ainda tentar encontrar novos fenômenos ou relações, partindo da observação que ocorre espontaneamente na coleta de dados. No que se refere a forma de abordagem do problema, a pesquisa é qualitativa. Segundo Guerra (2014, p. 11), na pesquisa qualitativa, “o cientista objetiva aprofundar-se na compreensão dos fenômenos que estuda – ações dos indivíduos, grupos ou organizações, em seu ambiente ou contexto social”. Para isso, Lüdke e André (1986) destacam que é preciso um contato direto com o campo estudado. Quanto ao objetivo, a pesquisa é exploratória, pois, considerando o que afirma Gil (2010, p. 27) sobre esse tipo de pesquisa, podemos afirmar que este estudo também tem “como principal finalidade desenvolver, esclarecer e modificar conceitos e ideias, tendo em vista a formulação de problemas mais precisos ou hipóteses pesquisáveis para estudos posteriores”.

As informações obtidas durante a pesquisa bibliográfica (já realizada) e entrevistas (futuras), serão organizadas em categorias previamente definidas, em função das respostas obtidas, as questões direcionadas aos sujeitos da pesquisa serão relacionadas aos aspectos socioambientais relacionados com a PCH, como: conhecimento da PCH, participação do processo de licenciamento, conhecimento sobre aspectos positivos e negativos da construção da PCH, medidas preventivas/protetivas/reparativas (CANDIANI et al., 2013, p. 105).

As categorias serão agrupadas por tema e opinião, e analisadas a partir da Análise Textual Discursiva, que tem por característica descrever e interpretar os dados obtidos pelo pesquisador na perspectiva de elucidar a compreensão de um fenômeno investigado. Por meio de uma concepção hermenêutica a interpretação busca a reconstrução de significados com ênfase na perspectiva dos sujeitos envolvidos na pesquisa. Não é adotado unicamente uma teoria do início

ao fim, pois, vislumbra, na maioria das vezes, produzir teorias no processo da investigação (SANTOS; GALIAZZI; SOUSA, 2017, p. 15).

4. RESULTADOS E DISCUSSÃO

4.1 Ações antrópicas e seus impactos socioambientais

Dentre os impactos socioambientais vivenciados pela população do Vale do São Lourenço, partiu-se das mais recentes em função do uso da água a partir dos interesses econômicos. Dentre eles, destacam-se a poluição do rio Tenente Amaral, com resíduo da Bacia de Contenção de vinhaça no município de Jaciara e o alagamento sofrido pelos ribeirinhos no Distrito de Fátima de São Lourenço, em Juscimeira e região, devido a abertura da comporta da PCH de São Lourenço.

4.2.1 Bacia de contenção de vinhaça

O Vale do São Lourenço é marcado historicamente por discussões sobre as problemáticas ambientais e sociais advindas da queima da cana de açúcar, da construção de hidroelétricas, questões relacionadas aos movimentos sociais (sobretudo o MST), conflitos fundiários, os sindicatos, trabalhadores rurais, entre outros.

Dentre os conflitos socioambientais presentes nesta região, pode-se mencionar o caso recente ocorrido no final do mês de julho de 2018, o rompimento da Bacia de contenção da vinhaça da Usina Porto Seguro. O resíduo apresenta característica, malcheiroso e pastoso. Ocasionalmente na contaminação do rio Tenente Amaral, localizado no município de Jaciara-MT como mostra a Imagem 1. De acordo com a SEMA, este rio deságua no rio São Lourenço que faz parte da Bacia do Alto Paraguai (BAP).



IMAGEM 1 - Visita técnica da SEMA

Fonte: SEMA-MT/Assessoria (2018)

De acordo com a população Ribeirinha, a água tornou-se turva, com forte cheiro e alguns peixes morreram. Segundo a SEMA, isso ocorreu porque o resíduo que sobra após a destilação de cana-de-açúcar ou milho, para a obtenção do etanol (álcool etílico) ou açúcar, proporciona uma tonalidade esbranquiçada e amarela devido a presença de matéria orgânica (G1 MT, 2018). É possível observar na Imagem 2, coletas de amostras de água realizada pelos técnicos da SEMA. Diante da incerteza, a população foi alertada a não utilizar o rio.

IMAGEM 2 – Coleta de amostras de água para análise



IMAGEM 2 - Visita técnica da SEMA/ Fonte: SEMA-MT/Assessoria (2018)

A SEMA identificou anormalidades nas bacias de contenção e tratamento dos resíduos, “assoreamento do córrego, poluição de nascentes, destruição vegetal nativa e contaminação do solo e recurso hídrico”, a empresa foi responsabilizada, sendo multada inicialmente com o valor de R\$ 5,7 milhões, indiciada por crime ambiental e inexecução do embargo anterior, pois a mesma ignorou as medidas de cunho preventivo/protetivo solicitadas (G1 MT, 2018, n.p).

Conforme relatório técnico emitido em agosto de 2018 e entregue aos representantes do empreendimento e a Promotoria de Justiça Civil da Comarca de Jaciara, a empresa é responsável pelos impactos ambientais, os resíduos analisados detectaram alta concentração de amônia e matéria orgânica, porém, afirmam que devido a capacidade de autodepuração e escoamento do rio não “representam todo impacto provocado pela pluma de poluição”, mas aguardam análises do solo e do lençol freático, pois consideram que por processo de decantação esses elementos podem atingir tais regiões (G1 MT, 2018, n.p).

Em coletiva de imprensa ocorrida no dia 06 de agosto de 2018, a Usina Porto Seguro informou que realizou a reparação do dano e finalizou a limpeza e drenagem das lagoas, conforme determinação da SEMA, afirmou ainda que, a água do rio Tenente Amaral se encontra apropriado para o banho e práticas esportivas, tal informação se baseia no Laudo de qualidade elaborado pela consultoria independente Control-Laboratório de Análises Químicas, de Cuiabá-MT

(HIPERNOTÍCIAS, 2018, p.n), quanto as medidas preventivas/protetivas houve investimento no valor de R\$ 4 milhões, sendo elas: “Mudanças na estrutura de recebimento da vinhaça, material orgânico proveniente da moagem da cana de açúcar, podendo utilizar na fertirrigação e construção de novos tanques, com dimensões específicas”, que facilitam a esvaziamento anual (DIA DO VALE, 2018, n.p).

No que se refere a restauração do dano ambiental, Mirra (2004, p. 829) salienta:

“A reparação do dano ao meio ambiente deve ser integral, abrangendo o prejuízo causado ao bem atingido e toda a extensão dos danos produzidos em razão do fato danoso. Destaca, ainda, que, quanto à responsabilidade integral do dano ao meio ambiente, no Brasil, adotou-se o seguinte sistema legal: (...) um sistema que conjuga, ao mesmo tempo e necessariamente, responsabilidade objetiva e reparação integral. Tal orientação, repita-se, é rigorosamente correta, devido ao fundamento da responsabilidade objetiva, acima analisado, e como decorrência inafastável da indisponibilidade do direito de todos ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, que impede, também, de sua parte, a adoção de qualquer dispositivo tendente à predeterminação de limites à reparabilidade de danos ambientais. Em suma, no Direito brasileiro vigora a combinação: responsabilidade sem culpa mais reparação integral”.

Milaré (2015, p. 332) evidencia que o processo de reparação nem sempre é eficaz pois, restaurar o que se perde de biodiversidade é sempre uma tarefa quase impossível,

“O dano ambiental é de difícil reparação. Daí que o papel da responsabilidade civil, especialmente quando se trata de mera indenização (não importa seu valor), é sempre insuficiente. Por mais custosa que seja a reparação, jamais se reconstituirá a integridade ambiental ou a qualidade do meio que for afetado. Por isso, indenizações e compensações serão sempre mais simbólicas do que reais, se comparadas ao valor intrínseco da biodiversidade, do equilíbrio ecológico ou da qualidade ambiental do planeta. A prevenção nesta matéria – aliás, como em quase todo os aspectos da sociedade industrial – é a melhor, quando não a única solução”.

No entanto, apesar da difícil reparação, Leite e Ayala (2010, p. 224) explicam que:

“A reparabilidade integral do dano ambiental pode implicar reparação superior à capacidade financeira do degradador. Todavia, a eventual aniquilação da capacidade econômica do agente não contradiz o princípio da reparação integral, pois este assumiu o risco de sua atividade e todos os ônus inerentes a esta”.

Outros elementos consideráveis do Direito Ambiental é o da prevenção e da precaução. Considerando que o primeiro lida com riscos certos e conhecidos, o segundo equivale aos impactos incertos e/ou desconhecidos. Milaré (2015, p. 263) explica que:

“De maneira sintética, podemos dizer que a prevenção trata de riscos ou impactos já conhecidos pela ciência, ao passo que a precaução se destina a gerir riscos ou impactos desconhecidos. Em outros termos, enquanto a prevenção trabalha com o risco certo, a precaução vai além e se preocupa com o risco incerto. Ou ainda, a prevenção se dá em relação ao perigo concreto, ao passo que a precaução envolve o perigo abstrato. Ambos são basilares em Direito Ambiental,

concernindo à prioridade que deve ser dada às medidas que evitem o nascimento de agressões ao ambiente, de modo a reduzir ou eliminar as causas de ações suscetíveis de alterar sua qualidade”.

Portanto, os princípios ambientais são imprescindíveis e de grande valia, atua como um grande alicerce para a proteção ambiental presente na Constituição Federal de 1988, bem como o pórtico nas ações reparatorias contra os infringentes.

4.2.2 Pequenas Centrais Hidrelétricas no Vale do São Lourenço

O Estado de Mato Grosso ocupa o quarto lugar no Brasil com maior número de barragens (de mineração e hidrelétrica), porém, existem doze barragens hidrelétricas apontadas pela ANEEL (Agencia Nacional de Energia Elétrica) de “dano potencial alto”, sendo elas: Casa I e II em Itiquira; Primavera do Leste; Salto; Juína; São Lourenço; Ombreiras; Figueirópolis; Bocaiúva; Graça Brennada; Pampeana, Jabal I e José Fragelli em Poxoréu, que serão fiscalizadas pela equipe da ANEEL e AGER (ANEEL, 2019, n.p).

As características que as consideram de dano potencial alto segundo a ANEEL, são: grandes reservatórios, presença de ribeirinhos próximo a barragem, área que seria atingida, que apresente relevante interesse ambiental ou é protegida, presença de turismo, de construções residenciais, comerciais, industriais e agrícolas (ANEEL, 2019, n.p).

Considerando a Bacia do Alto São Lourenço, pertencente a Bacia do Alto Paraguai, em território brasileiro, apresenta as principais nascentes situadas nos planaltos dos Guimarães e do Taquari-Itiquira. Os afluentes de maior relevância que desaguam no rio São Lourenço são: rios Pombas, córrego Prata, rios Vermelho e São Pedro. É usada na produção de energia elétrica, em atividades relacionadas ao agronegócio e uso doméstico dos ribeirinhos, para o abastecimento urbano e em alguns casos o rural utiliza a água subterrânea (MATO GROSSO, 2014).

Com relação a geração de energia elétrica, a região do Vale do São Lourenço apresenta sete PCHs em operação, sendo seis localizadas nas sub-bacias Tenente Amaral e uma no canal principal do rio São Lourenço. Existe ainda, três que estão em fase de instalação na sub-bacia do Prata e mais seis estão em fase de estudo para verificar a possibilidade, sendo que, duas já receberam Licença Prévia, porém, não foram instaladas até o presente momento (MATO GROSSO, 2016).

Levando em consideração que a Bacia do Alto São Lourenço situa-se em áreas de transição do cerrado com outros biomas e na divisa entre regiões hidrográficas diferentes, o que caracteriza um grande potencial de ocorrência de espécies endêmicas e uma elevada beleza cênica, representada pelas cachoeiras, habitualmente utilizadas para o turismo e lazer, tais instalações de PCHs podem interferir diretamente nesse equilíbrio ecológico, tendo em vista a necessidade de desníveis acentuados nas construções (SÁ et al. 2003).

A população, principalmente a ribeirinha, já tem sentido os impactos ambientais ou porque não dizer as injustiças ambientais, uma vez que, de um lado (os agentes antrópicos) denominam acidentes, mas que na verdade são crimes ambientais, como é o caso já mencionado do rompimento da Bacia de contenção da vinhaça, visto que, em relatório a SEMA, afirma que a empresa ignorou as medidas protetivas e preventivas solicitadas antes do rompimento.

Rammê (2012, p. 40), afirma que “o uso da água, sobretudo em áreas rurais, também é fonte de conflitos ecológicos distributivos e injustiças ambientais em diversas localidades do planeta”, considera como um bom exemplo as construções de represas voltadas para a produção de energia hidrelétrica, pois, geram impactos socioambientais graves, acarretando problemas de ordem social, consequência da instabilidade da vazão do rio devido a abertura e fechamento das comportas, traz insegurança para a população ribeirinha, quanto as suas práticas de pesca e plantio, isso, quando não são realocados em outras áreas correm sérios riscos de sofrerem inundações, como é o caso dos moradores ribeirinhos do Distrito de Fátima de São Lourenço, em Juscimeira.

O primeiro alerta de inundação foi emitido pela Prefeitura e Gerencia da PCH São Lourenço em 2018 (PCH..., 2018), no mês de março de 2019 estes mesmos ribeirinhos sofreram alagamento, na Imagem 3, pode-se observar a elevação do nível do rio São Lourenço que percorre alguns dos municípios do Vale do São Lourenço.

IMAGEM 3 – Alagamento no Distrito de Fátima de São Lourenço



Fonte: PREFEITURA DE JUSCIMEIRA/ASSESSORIA (2019)

Segundo uma ribeirinha, os avisos relacionado a abertura da comporta, quando chegam até eles são por terceiros, e não pelos responsáveis legais, isso causa aflição, insegurança e revolta. Os moradores estão perdendo seus animais, bens materiais e quem sabe em um futuro próximo, perderão a vida, diz a moradora. A partir do relato da moradora, pode-se ter uma noção da situação vivenciada pelos moradores diante do alagamento,

“Nunca aconteceu isso nos cinco anos que estou aqui. Eu passei a noite acordada porque o rio estava sujeito a entrar dentro da minha casa. Meu carro ficou na água, submerso. A gente teve que amarrar na árvore tanto o barco quanto outras coisas. Nós ficamos muito preocupados. Eu fiquei muito angustiada, nós perdemos coisas”.

O gerente da PCH, Eduardo Brizola alerta “os moradores devem ficar atentos quanto a margens do rio [São Lourenço], sendo que a previsão é elevar ainda mais o nível nas próximas horas” (SALVANI, 2019, n.p). O Sargento Rogue, confirma que realmente os avisos de alerta não chegaram a alguns dos moradores, mas que, pretendem instalar uma antena para que seja emitido um sinal para os celulares, facilitando assim o acesso a informação por parte dos moradores. Essa é a estratégia traçada pelo Corpo de Bombeiros e Defesa Civil até o presente momento. Como se pode observar, as estratégias não são de prevenção do desastre maior, que é o rompimento da barragem, e sim um alerta de evasão da população ribeirinha, caso dê tempo é claro! E mais uma vez as injustiças ambientais atingindo diretamente os menos favorecidos.

Herculano (2002, p. 2) compreende Injustiça Ambiental, como sendo,

O mecanismo pelo qual sociedades desiguais destinam a maior carga dos danos ambientais do desenvolvimento a grupos sociais de trabalhadores, populações de baixa renda, grupos raciais discriminados, populações marginalizadas e mais vulneráveis.

A destruição e desestruturação econômica, política e social dessas comunidades por implantação de usina hidrelétricas é evidenciada nos casos de Mariana e mais recente ao de Brumadinho, e entre outros casos. O que segundo a ANA (Agência Nacional de Águas), a média de rompimento de barragens no Brasil é de três “acidentes” por ano.

Ao tratar deste tema Zitzke (2007, p. 93) elucida que,

A construção dos reservatórios, no Brasil, tem obedecido, ao longo do tempo, às decisões de ordem técnico-econômica isoladas de apenas um único setor desconsiderando as demais formas de utilização da água no local do empreendimento, fato que tem provocado muitos conflitos.

Sendo assim, as decisões tomadas de forma nada democráticas na grande maioria das vezes resultam na aprovação da construção do empreendimento, que posteriormente virá a se configurar como mais um caso de injustiça ambiental. Nesse sentido, apesar da existência de movimentos sociais como o caso da população do Vale do São Lourenço, a luta contra a construção de obras como está se torna bastante árdua, pois vão contra os interesses da elite que controla o Estado. Assim, “ironicamente, as gigantescas injustiças sociais brasileiras encobrem e naturalizam a exposição desigual à poluição e o ônus desigual dos custos do desenvolvimento” (HERCULANO, 2008, p. 5).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Considerando a impacto causado pela contaminação do rio Tenente Amaral, a partir do resíduo de vinhaça e a atuação da empresa responsável com relação a reutilização deste composto orgânico na fertirrigação, é preciso questionar e analisar o real "custo-benefício". Uma vez

considerado, por Corazza (2006), demasiado simplista para a compreensão da retenção da fertirrigação como solução para o problema da vinhaça.

Nos chama a atenção para o risco da contaminação de lençóis freáticos e a salinização do solo pela disposição deste resíduo se feita de maneira descontrolada e de uso contínuo, pois existe uma alta concentração de fosfato, potássio e o nitrato na vinhaça. A associação do potássio (K+) ao nitrato (NO₃ o), por apresentar carga neutra, é facilmente lixiviado para as águas subterrâneas (ROSSETTO, 2008). Frente a esses riscos, fica a dúvida se tal prática não seria apenas uma solução paliativa, de curto prazo, ou ainda de emergência para o problema.

Com relação as pequenas centrais hidrelétricas, é necessário que a sociedade esteja atenta, pois podem se tornar passivos ambientais de natureza significativa se não forem avaliadas corretamente do ponto de vista socioambiental. Um fator agravante é que para a instalação da mesma, são dispensadas de estudos ambientais mais complexos, como um EIA (Estudo Prévio de Impacto Ambiental) e RIMA (Relatório de Impacto Ambiental), são apenas licenciadas somente por meio de um RAP (Relatório Ambiental Preliminar), que, na maioria dos casos, não mostram todos os impactos ambientais e sociais, condição que acaba representando riscos ambientais para um rio ou mesmo uma bacia hidrográfica (ZHOURI; OLIVEIRA, 2007; SILVA NETO, 2008; BORGES; MEIRA, 2009).

Visto que tais empreendimentos podem aproveitar essa oportunidade e propor várias PCHs em uma mesma bacia hidrográfica, como é o caso da região do Vale do São Lourenço, fato que pode proporcionar problemas ambientais significativos para uma região, como mencionado anteriormente referindo-se ao caso do distrito de Fátima de São Lourenço. Sendo assim, esta pesquisa buscará compreender qual a visão dos ribeirinhos e funcionários públicos da Secretaria de Meio Ambiente, sobre os impactos positivos e negativos da implantação da PCH São Lourenço, como se deu o processo de licenciamento, se houve participação efetiva da comunidade local, como e se foi idealizada medidas preventivas, protetivas e reparativas.

De acordo com Aquino, Loureiro e Stortti (2017), não existe discursos sobre o desenvolvimento sustentável que consiga contornar o fato de que os conflitos e problemas ambientais aumentam significativamente. Destacam ainda, a importância dos movimentos sociais e coletivos na ampliação de debates em torno do meio ambiente, ainda que, se considere a hegemonia produtiva capitalista, tais debates promovem discussões fundamentais para a tentativa de superação das injustiças socioambientais, sendo de grande valia, pois as novas alternativas de luta e a participação popular podem reverter o quadro de opressão cometido pelo capital.

REFERÊNCIAS

AGER. **Fiscalização da Geração de Energia Elétrica.** [S.I.] 2019. Disponível em:<<http://www.ager.mt.gov.br/geracao-de-energia-eletrica>> Acesso em: 23 abr. 2019.

1.

2. **AGORA MATO GROSSO. PCH ALERTA RIBEIRINHOS DO DISTRITO DE FÁTIMA DE SÃO LOURENÇO SOBRE ELEVAÇÃO DO NÍVEL DO RIO.** [S.I.] 2018. **DISPONÍVEL EM:** <<HTTPS://WWW.AGORAMT.COM.BR/2018/03/PCH-ALERTA-RIBEIRINHOS-DO-DISTRITO-DE-FATIMA-DE-SAO-LOURENCO-SOBRE-ELEVACAO-DO-NIVEL-DO-RIO/>>. **ACESSO EM:** 27 MAI. 2019.

1.

2. **ANEEL. ANEEL inicia na próxima SEMA na fiscalização in loco de barragens de 142 usinas.** [S.I.] 2019. Disponível em: <http://www.aneel.gov.br/sala-de-imprensa/-/asset_publisher/zXQREz8EVlZ6/content/id/17928003>. Acesso em: 26 abr. 2019.

AQUINO, M. G. de C; LOUREIRO, Y. V. M; STORTTI, M. A. A justiça e o racismo ambiental diante do rompimento da Barragem de Fundão (Mariana – MG): A educação ambiental de base comunitária e os movimentos sociais diante da problemática econômica e ambiental em torno da mineração. **Anais do IX EPEA -Encontro Pesquisa em Educação Ambiental**, Juiz de Fora – MG, 2017. Disponível em: <http://epea.tmp.br/epea2017_anais/pdfs/plenary/0027.pdf>. Acesso em: 21 mai. 2019.

BORGES, R.R.; MEIRA,R.L. Impactos Socioambientais de Pequenas Centrais Hidrelétricas e Estudo do Caso PCH- Queluz- SP e Lavrinhas- SP in Paraíba do Sul river. **Cadernos Unifoa**, Volta Redonda, edição especial, ago. 2009. Disponível em: <<http://revistas.unifoa.edu.br/index.php/cadernos/article/view/1195>> . Acesso em: 06 mai. 2015.

CANDIANI, G. *et al.* Estudo de caso: aspectos socioambientais da pequena central hidrelétrica (PCH)-Queluz-SP, na bacia do rio Paraíba do Sul. **Revista do Departamento de Geografia – USP**, Volume 25, p. 98-119, 2013. Disponível em:<<http://www.revistas.usp.br/rdg/article/view/75176>>. Acesso em: 20 mai. 2019.

CENSO DEMOGRÁFICO 2010. Características gerais da população, trabalho e rendimento, educação e economia. Jaciara-MT: IBGE, 2019. Disponível em:<<https://cidades.ibge.gov.br/brasil/mt/jaciara/panorama>>. Acesso em: 20 abr. 2019.

CORAZZA, R. I. Impactos ambientais da vinhaça: controvérsias científicas e lock-in na fertirrigação? **Anais do XLIV Congresso da SOBER**, Fortaleza, Ceará, 2006. Disponível em:<<http://www.sober.org.br/palestra/5/453.pdf>>. Acesso em: 25 abr. 2019.

DIA DO VALE. **Usina investe R\$ 4 milhões para evitar acidentes ambientais.** [S.I.] 2018. Disponível em: <<https://www.diaadiadovale.com.br/noticia/18/3552/Usina-investe-R-4-milhoes-para-evitar-acidentes-ambientais/>> Acesso em: 23 abr. 2019.

GUERRA, E. L. de A. **Manual Pesquisa Qualitativa**. Manual de orientação. Belo Horizonte, 2014.

GIL, A. C. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. 7. ed. Atlas, 2010.

G1 MT. **Técnicos analisam se contaminação de rio após acidente de usina se espalhou por bacia em MT**. [S.I.] 2018. Disponível em: < <https://g1.globo.com/mt/mato-grosso/noticia/2018/08/01/tecnicos-analisam-se-contaminacao-de-rio-apos-acidente-de-usina-se-espalhou-por-bacia-em-mt.ghtml>> Acesso em: 22 abr. 2019.

HERCULANO, S. O clamor por justiça ambiental e contra o racismo ambiental.

INTERFACEHS – Revista de Gestão Integrada em Saúde do Trabalho e Meio Ambiente - v.3, n.1. Disponível em: < <http://www3.sp.senac.br/hotsites/blogs/InterfacEHS/wp-content/uploads/2013/07/art-2-2008-6.pdf>>. Acesso em: 25 mai. 2019.

_____. Riscos e desigualdade social: a temática da Justiça Ambiental e sua construção no Brasil. **I Encontro da ANPPAS** – Indaiatuba, São Paulo. p. 1-15. Disponível em: <https://www.uces.br/site/midia/arquivos/JUSTICA_AMBIENTAL_EDUCS_EBOOK.pdf>. Acesso em: 25 mai. 2019.

HIPERNOTÍCIAS. **Usina Porto Seguro conclui obras de reparação em estrutura**. [S.I.] 2018. Disponível em: <<https://www.hipernoticias.com.br/cidades/usina-porto-seguro-conclui-obras-de-reparacao-em-estrutura/102799>>. Acesso em: 22 abr. 2019.

LEITE, José Roberto Morato e AYALA, Patryck de Araújo. **Dano ambiental: do individual ao coletivo extrapatrimonial**. 3 ed. rev., atual. e ampl.. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2010.

LÜDKE, M.; ANDRÉ, M. E. **Pesquisa em educação: abordagens qualitativas**. São Paulo: EPU, 1986.

MATO GROSSO, Secretaria de Estado do Meio Ambiente – SEMA, Superintendência de Geoinformação e Monitoramento Ambiental. **Relatório de Monitoramento da Qualidade da Água da Região Hidrográfica do Paraguai** – 2012 e 2014. Org. FIGUEIREDO *et al.* - Cuiabá: SEMA/MT; SGMA. 2016.

_____. **Relatório de Monitoramento da Qualidade da Água da Região Hidrográfica do Paraguai – 2010 e 2011**. Org. FIGUEIREDO *et al.* - Cuiabá: SEMA/MT; SGMA. 2014.

MILARÉ, Edis. **Direito Ambiental**. 10 ed. rev., atual. e ampl. São Paulo: Editora Revista dos Tribunais, 2015.

MIRRA, Álvaro Luiz Valery. **Ação Civil Pública e a reparação do dano ao meio ambiente**. 2ª ed. atual. São Paulo: Juarez de Oliveira, 2004. p.829.

PAGLIARO, H; AZEVEDO, M.M.; SANTOS, R.V. Demografia dos povos indígenas no Brasil: um panorama critico. In: _____; _____; _____. (Org.). **Demografia dos povos indígenas no Brasil**. Rio de Janeiro: FIOCRUZ/ABEP, 2005. p. 11-32.

PEDROSO, C. M. W. **Jaciara/MT: do tempo passado da colonização e da usina ao tempo futuro da agricultura moderna e do turismo**. 99fp. Dissertação (Programa de Pós-Graduação em História). Universidade Federal de Mato Grosso, 2015.

RAMMÊ, R. S. **Da justiça ambiental aos direitos e deveres ecológicos**: conjecturas políticas-filosóficas para uma nova ordem jurídico-ecológica. Caxias do Sul, RS: Educs, 2012.

ROSSETTO, R. et al. Potássio. In: DINARDO, L. et al. Cana-de-Açúcar. **Campinas: Instituto Agrônomo**, p. 289-312, 2008.

SANTOS, A. R. dos; GALIAZZI, M. C; SOUSA, R. S. de. A Análise Textual Discursiva na pesquisa em Educação Química: a categorização como possibilidade de ampliação de horizontes. **Iniciação & Formação Docente**, v. 4, ed. 2, p. 167-178, 2017.

SARKKULA, J., et al. **ModellingTonle Sap for environmental impact assessment and management support**, Rep. to the Mekong RiverComm., Phnom Penh, Cambodia. 2003.

SILVA, J. S; SATO, M, T. Territórios em tensão: o mapeamento dos conflitos socioambientais do estado de Mato Grosso – Brasil. **Ambiente & Sociedade**, São Paulo, v. XV, n. 1, p. 1 -28, jan.-abr. 2012. Disponível em: < <http://www.scielo.br/pdf/asoc/v15n1/02.pdf>>. Acesso em 26 de abril de 2019.

SILVA NETO, B. Desenvolvimento sustentável: uma abordagem baseada em sistemas dissipativos. **Ambiente & Sociedade**, vol. 11, n. 1, p. 15-31, 2008ª.

ZITZKE, Valdir Aquino. **Conflitos socioambientais e novos territórios no Tocantins**: o caso da UHE do estreito. I Simpósio Regional de Geografia do Cerrado (CIREGEO). Barreiras - BA, p. 281-288, 2007.

ZHOURI, Andréa; OLIVEIRA, Rachel. “Desenvolvimento, conflitos sociais e violência no Brasil rural: o caso das usinas hidrelétricas”. **Ambiente e Sociedade**, v. 10, n. 2, p, 119-135, 2007.

A ATUAÇÃO DO PROFISSIONAL DE ENFERMAGEM NO PROCESSO DO ALEITAMENTO MATERNO

Amanda Minzon Gonçalves Leite⁸

Ana Paula Miranda ⁹

Adelson Luiz Menezes¹⁰

Rosevani Fleiria Goes¹¹

Resumo

Ao realizar este trabalho teve por objetivo debater pesquisas sobre o processo de amamentação que é exclusivo e traz diversos benefícios, principalmente a nutrição, diminuindo os riscos de infecções, mortalidade infantil e fortalecendo relação mãe e filho, e a atuação do profissional de enfermagem que tem o importante papel durante as ações do pré-natal, onde os profissionais podem incentivar o processo da amamentação juntamente com todas as nutrizes evitando o desmame precoce. A consulta de enfermagem tem a finalidade de identificar situações de risco e intercorrências no ciclo gravídico-puerperal. Durante a consulta, o enfermeiro objetiva o bem estar materno-infantil, a detecção e avaliação de fatores fisiológicos da gestante/puérpera e principalmente, orientação à prática do aleitamento materno e o cuidado com as mamas. Observou-se que nos dez artigos pesquisados e analisados o enfermeiro tem destaque como agente disseminador da promoção e prevenção, do incentivo e apoio ao aleitamento materno. Este estudo permitiu depreender a importância do profissional enfermeiro atuando e orientando as gestantes quanto à promoção, incentivo e apoio ao aleitamento materno.

⁸ Discentes do Curso de Enfermagem da Faculdade de Ciências Sociais Aplicadas do Vale do São Lourenço EDUVALE

⁹ Discentes do Curso de Enfermagem da Faculdade de Ciências Sociais Aplicadas do Vale do São Lourenço EDUVALE

¹⁰ Orientador Professor Enfermeiro Especialista em Urgência, Emergência e UTI e Docente do curso de Enfermagem da Faculdade de EDUVALE

¹¹ Coorientadora Professora Especialista em Qualidade e Segurança no Cuidado ao Paciente, Coordenadora do curso de Enfermagem e Docente do curso de Enfermagem da EDUVALE

Palavras chaves: Aleitamento Materno, Enfermagem, Pré-natal.

ABSTRACT

In carrying out this work, the objective was to debate research on the breastfeeding process, which is exclusive and brings several benefits, mainly nutrition, reducing the risks of infections, infant mortality and strengthening the mother-child relationship, and the performance of the nursing professional who has the important role during prenatal actions, where professionals can encourage the breastfeeding process together with all nursing mothers, avoiding early weaning. The nursing consultation aims to identify risk situations and complications in the pregnancy-puerperal cycle. During the consultation, the nurse aims at the maternal and child well-being, the detection and evaluation of physiological factors of the pregnant / postpartum woman and mainly, guidance on the practice of breastfeeding and care for the breasts. It was observed that in the ten articles researched and analyzed, nurses stand out as a disseminating agent for promotion and prevention, encouragement and support for breastfeeding. This study allowed us to understand the importance of the professional nurse acting and guiding the pregnant women regarding the promotion, encouragement and support of breastfeeding.

Key words: Breastfeeding, Nursing, Pre-natal care.

Introdução

A amamentação é uma prática considerada milenar com benefícios nutricionais, imunológicos, cognitivos, econômicos e sociais. Tais benefícios são aproveitados em sua plenitude quando a amamentação é praticada por pelo menos dois anos, sendo oferecido como forma exclusiva de alimentação do lactente até o sexto mês de vida. Estudos mostram que, apesar da tendência de melhoria, os índices de aleitamento

materno no Brasil estão muito baixos dos considerados ideais pela Organização Mundial da Saúde (OMS).

A amamentação ou aleitamento materno é considerado um período no qual o recém-nascido se alimenta totalmente ou parcialmente, recebendo os anticorpos da mãe para a proteção contra diversas doenças principalmente as respiratórias. A amamentação é excelente para o desenvolvimento da estrutura facial. A industrialização e a urbanização crescentes programaram novas rotinas e hábitos na alimentação, atingindo também mães e filhos.

Em meados do século XX, a indústria moderna introduziu o leite em pó que, através de intensas campanhas de incentivo, foi conquistando o mercado com sua facilidade e praticidade. Este fato, associado a fatores sociais e culturais, além do medo em relação à estética do seio, ocasionaram a falta de estímulo à prática da amamentação. Hoje, esses fatores continuam existindo exceto em relação à informação.

Após os seis meses é importante manter o aleitamento materno e introduzir alimentos variados e saudáveis; pois a partir dessa idade, a alimentação tem a função de complementar a energia e outros nutrientes necessários para o crescimento saudável e pleno desenvolvimento das crianças. Essa garantia de suprir adequadamente os nutrientes para o crescimento e desenvolvimento da criança após os seis meses de vida depende da disponibilidade de nutrientes proveniente do leite materno e da alimentação complementar.

O aleitamento materno surge nas primeiras horas após o nascimento. Segundo a Organização Mundial da Saúde (OMS) recomenda que as mulheres amamentem seus filhos apenas com leite materno, é o alimento mais perfeito para as necessidades nutricionais além de conter uma série de defesa orgânica que adquirirá depois do contato com os estímulos agressores inclusive com certos elementos patogênicos. Inicialmente o leite materno contém anticorpos contra infecções mais comuns e diminui o risco de doenças e mortes infantis, os recém-nascidos precisam receber os da mãe através do leite.

O colostro é a primeira secreção láctea que transfere os anticorpos para o sistema imunitário do recém-nascido, há situações em que a criança tem de ser alimentada artificialmente se a mãe tem algum impedimento ou a criança tendo necessidades nutricionais especiais. Apesar das evidências científicas provarem a superioridade da amamentação sobre outras formas de alimentar a criança pequena, e

apesar dos esforços de diversos organismos nacionais e internacionais, as prevalências de aleitamento materno no Brasil, em especial as de amamentação exclusiva, estão bastante recomendadas.

A família na maioria dos casos é quem apoia a amamentação e traz consigo a quebra dos tabus e preconceitos, o contexto exerce influencia que podem interferir nas decisões ao aleitamento materno e as demais situações de cuidado com o recém-nascido.

O enfermeiro é o profissional que deve ser capaz de identificar e oportunizar momentos educativos, facilitando a amamentação, o diagnóstico e o tratamento adequado, considerando ser ele capacitado em aleitamento materno, e que poderá atuar junto à população, não somente prestando assistência, mas também na promoção e educação continuada de forma efetiva, elaborar diferentes orientações e atividades sobre o aleitamento sempre de forma educativa com uma linguagem simples e objetiva.

Referencial teórico

A amamentação é propícia para um crescimento saudável, favorece a redução da mortalidade infantil e exerce papel importante no funcionamento imunológico contra infecções e outras doenças comuns na infância, sendo fator prioritário para a promoção e a proteção da saúde infantil (SILVA, 1994; ALMEIDA e GOMES, 1998; BAYONA, 1999; COTRIM et al., 2002; ESCOBAR et al., 2002; OPAS, 2003; CARRASCOZA et al., 2005; SANTOS et al., 2005; SPYRIDES et al., 2005). De acordo com (BRANDEN, 2000) o colostro e o leite materno transmitem para o bebê anticorpos maternos que são importantes para a defesa imunológica contra infecções e alergias alimentares. A digestão do leite materno é fácil, o que implica o melhor e o mais rápido aproveitamento dos nutrientes pelo organismo do bebê, quando comparado ao leite artificial. A sucção promove a estimulação oral e ajuda a desenvolver os músculos da face e do dente. A amamentação também traz benefícios à mulher, pois favorece o vínculo com o bebê, promove a involução uterina e facilita o retorno do corpo materno a sua forma original mais rápida. Grande parte do leite da mama é produzida, enquanto a criança mama, sob o estímulo da prolactina. A ocitocina, liberada principalmente pelo estímulo provocado pela sucção da criança, também é disponibilizada em resposta a estímulos condicionados, tais como visão, cheiro e choro da criança, e a fatores de ordem emocional como motivação, autoconfiança e tranquilidade. Por outro lado, a dor, o desconforto, o estresse, a ansiedade, o medo, a insegurança e a falta de autoconfiança

podem inibir a liberação da ocitocina, prejudicando a saída de leite da mama (CAPUTO NETO, 2013). O aleitamento materno é a mais sábia estratégia natural de vínculo, afeto, proteção e nutrição para a criança e constitui a mais sensível, econômica e eficaz intervenção para redução da morbimortalidade infantil. Permite ainda um grandioso impacto na promoção da saúde integral da dupla mãe/bebê e regozijo de toda a sociedade (BRASIL, 2015). As orientações sobre aleitamento materno durante a gestação e na lactação são de extrema importância para o incentivo e monitoramento da prática de aleitamento materno pelas mães (ROCHA et al., 2013; VENANCIO, SALDIVA, MONTEIRO, 2013). O aleitamento materno é fundamental para redução da mortalidade infantil, sendo assim é necessária a implementação de ações que promovam, incentivem e apoiem o aleitamento materno (TAMASIA; SANCHES, 2016). É imprescindível que o bebê esvazie completamente uma mama antes de oferecer a outra, pois assim a criança estará aproveitando todo o composto existente do decorrer do início ao fim da mamada (SANTOS et al., 2005). A amamentação é o alimento da criança que desde os seus primeiros anos influencia em toda sua vida. O aleitamento é um importante componente de uma boa alimentação infantil (BRASIL, 2002). As crianças que são amamentadas têm um melhor estado imunológico e nutricional, favorecendo a uma menor frequência de adoecimento, assim, elas necessitam de menores hospitalizações, fazendo com que os pais falem menos ao trabalho, resultando em benefício ao bebê, à sua família e a toda sociedade (GIUGLIANI, 2000).

A atuação do profissional de enfermagem no processo do aleitamento materno

O leite materno é um fluido dinâmico que apresenta concentrações ideais de proteínas, açúcares gorduras, sais minerais e vitaminas, varia de forma perfeita. Também os hormônios de acordo com a idade gestacional o tempo da mamada e dias de vida do recém-nascido além de apresentar elevada complexidade biológica resultando em atividade protetora e também imuno modeladora, além dos aspectos nutricionais incluem ação antimicrobiana digestiva e fatores de crescimento.

O aleitamento materno é o melhor alimento para o bebê até os dois anos de idade. A recomendação da Organização Pan-Americana/Organização Mundial da Saúde (OPAS/OMS) é de que a amamentação se inicie nos primeiros 60 minutos de vida e que o leite materno seja alimentação exclusiva até os 06 meses de idade. Para que haja

sucesso no ato de amamentar é necessária à concretização das famílias e das mães e, para isso, o apoio do enfermeiro é essencial no pré e pós-parto.

Na década de 80 foi implantado o programa ao incentivo ao aleitamento materno, com a conscientização dos profissionais da saúde enfatizando a responsabilidade de todos no apoio do aleitamento e na promoção e incentivo. Muito se sabe que a prática do aleitamento materno não ocorre de forma correta e concretizada, muita das mães se recusa a amamentar seus filhos ou desmamam precocemente a criança.

Segundo dados da Organização Pan Americana de Saúde – OPAS, em pesquisas de práticas alimentares no primeiro ano de vida realizada em 2008 pelo MS, verificaram uma prevalência de aleitamento materno exclusivo (AME) de 39,1% e aleitamento materno predominante de 14,9%.

Apesar de se observar um aumento da prevalência do AM nos últimos anos, esta prevalência ainda está abaixo do recomendado pela Organização Mundial da Saúde (OMS). O aleitamento materno depende de diversos fatores, como orientações durante o nascimento, pós-parto onde se prepara a mãe para sanar as dúvidas e minimizar preocupações onde se fortalecem.

O pré-natal acolhe a mulher desde o início da gravidez, sendo esse o principal objetivo, dessa maneira garantindo o bem-estar materno e neonatal. O papel do enfermeiro é fazer um acompanhamento deste por meio de consultas e intervenções. Uma atenção qualificada e humanizada é necessária, acontecendo com ações acolhedoras e sem intervenções desnecessárias. O acolhimento dessa mulher deve ocorrer o mais precocemente possível, ainda no primeiro trimestre, e se encerrando após o 42º dia de puerpério (BRASIL, 2006).

O enfermeiro realiza as consultas de enfermagem no pré-natal, sendo estabelecido pelo Ministério da Saúde (MS) o mínimo de seis consultas durante todo o período que antecede o nascimento. Os aspectos emocionais devem ser abordados desde a primeira consulta de pré-natal, estabelecendo uma confiança entre o profissional e a gestante, assim mais dúvidas podem ser sanadas e há uma abertura maior por parte da gestante (BRASIL, 2006).

Nesse contexto se faz necessário a participação do profissional enfermeiro durante a atenção ao pré-natal, visto que este desenvolve um trabalho fundamental na promoção de saúde, por meio da orientação e educação à gestante, bem como no

diagnóstico e tratamento das afecções que podem ocorrer durante o período pré-natal (BRASIL, 2006).

O enfermeiro deve identificar durante o pré-natal os conhecimentos, a experiência prática, as crenças e a vivência social e familiar da gestante com a finalidade de promover educação em saúde para o aleitamento materno, assim como, garantir vigilância e efetividade durante a assistência a nutriz no pós-parto.

O enfermeiro exerce um papel fundamental no que concerne ao aconselhamento das futuras mães, sendo um meio importante para aumentar o índice das mães que amamentam, este deve apoiar e instruir a gestante durante o pré-natal, formando grupos de gestantes e promovendo campanhas de incentivo ao aleitamento.

Dada a importância da atuação do enfermeiro à frente à amamentação, o profissional se relaciona estreitamente com a mulher durante o ciclo gravídico puerperal e tem importante papel nos programas de educação em saúde. Durante o pré-natal ele deve preparar a gestante para o aleitamento, para que no pós-parto o processo de adaptação da puérpera ao aleitamento, evitando assim, dúvidas, dificuldades e possíveis complicações (ALMEIDA, FERNANDES, ARAUJO 2004).

Um dos cuidados que devem ser abordados é com as mamas, onde, incluem uma pega correta na qual o bebê fique com o corpo voltado ao da mãe, barriga com barriga. A cabeça da criança precisa estar em posição mais elevada que o bumbum. O bebê deve abocanhar não apenas o bico, mas também a aréola ou grande parte dela. Com o bico do peito, estimule o lábio inferior da criança, para que ela abaixe a língua e abra bem a boca. Orientar para a realização de massagens e retirada do leite para evitar o empedramento se o volume de leite for grande e o bebê não der conta de sugá-lo, os seios podem ficar duros e evoluir para a mastite.

O incentivo a amamentação melhora os índices diminuindo casos de desnutrição, alergias, anemias, doenças dentárias e infecções que podem levar a mortalidade infantil (OMS). A promoção da amamentação requer do enfermeiro uma abordagem com informações relativas às vantagens/benefícios da amamentação para a criança e para a mãe, e que abranja os aspectos biológicos da amamentação e as vantagens em termos econômicos. Entretanto, compreendendo que a decisão de tal prática é da mãe e/ou casal, a promoção apresenta como objetivo para o enfermeiro, criar valores e comportamentos culturais favoráveis ao aleitamento.

A orientação dada pela equipe de enfermagem obtém grande influência na tomada de decisão de amamentar ou não, por isso o enfermeiro deve portar de sabedoria teórica, prática e humanizada, pois acima de tudo deve se entender as possibilidades, as necessidades e o emocional que variam de gestante para gestante. Trata-se de um cuidado que vai além do técnico, porque o primeiro passa para realizar o aleitamento exclusivo é a vontade da gestante em amamentar, que se adquire através de orientações corretas sobre os benefícios, os mitos e as dificuldades do processo de amamentar.

O enfermeiro realiza o incentivo conjugal através de consultas de enfermagem orientando a família dos benefícios da amamentação e de como realizar corretamente o aleitamento, deve-se incentivar o apoio emocional a gestante principalmente de mão adolescentes.

Na primeira semana após o parto o enfermeiro da atenção básica deverá realizar um acolhimento da puérpera e do recém-nascido para instituir todo o cuidado previsto para a “Primeira Semana de Saúde Integral”, preconizado pelo Ministério da Saúde, no intuito de intervir se necessário em diversos fatores relacionados ao puerpério, tais como: anemia, complicações do parto, depressão, presença de nódulos, onde deverá agendar a consulta de puerpério até 42 dias após o parto (MAZZO et. al; BRASIL 2009).

O incentivo a amamentação melhora os índices diminuindo casos de desnutrição, alergias, anemias, doenças dentárias e infecções que podem levar a mortalidade infantil (OMS). A promoção da amamentação requer do enfermeiro uma abordagem com informações relativas às vantagens/benefícios da amamentação para a criança e para a mãe, e que abranja os aspectos biológicos da amamentação e as vantagens em termos econômicos. Entretanto, compreendendo que a decisão de tal prática é da mãe e/ou do casal, a promoção apresenta como objetivo para o enfermeiro, criar valores e comportamentos culturais favoráveis ao aleitamento (BRASIL 2015).

O enfermeiro precisa realizar visita domiciliar logo após o parto, ajudando a puérpera realizar a pega do recém-nascido e responder dúvidas que estarão surgindo. Deve-se trabalhar com a família da mesma, uma vez que cada membro pode contribuir negativamente ou positivamente ao ato de amamentar, diminuindo assim as chances para o desmame precoce (DUARTE, ANDRADE 2006).

A enfermagem tem um papel fundamental no que tange a amamentação e atua em várias etapas definidas como a anamnese e exame físico, onde o enfermeiro coleta

todos os dados da paciente e busca informações familiares e econômicas; diagnóstico de enfermagem, o enfermeiro analisa os dados coletados para determinar o diagnóstico e planejamento, o enfermeiro desenvolve um plano de cuidados e prescreve intervenções para a obtenção dos resultados esperados; implementação, o enfermeiro avalia o progresso da paciente na obtenção dos resultados (SANTOS, PIZZI, 2006, ALMEIDA, FERNANDES, ARAUJO, 2004).

De acordo com os diagnósticos encontrados o profissional de enfermagem formulará metas, objetivos que cheguem a um plano de cuidados, esses planos de cuidados vão estar relacionados a cada problema encontrado e contem as orientações necessárias para que não ocorram interferências na amamentação ou que sejam minimizadas.

Uma ação simples e que acontece antes mesmo do nascimento do bebê é a assistência a gestante em relação ao preparo da mama. É importante, pois evita problemas como mamilos doloridos e fissurados que surgem quase sempre acompanhados de dor (SANTOS, PIZZI, 2006). É importante que o profissional de enfermagem estabeleça uma “parceria de confiança” com a mãe, isto é, aumentar sua autoestima assim a confiança no ato de amamentar.

A função do profissional de enfermagem é fundamental para a introdução da educação sobre o aleitamento materno já nos primeiros meses do período pré-natal. Uma equipe de enfermagem preparada e bem treinada no processo da lactação pode influenciar grandemente, sendo imprescindível investir no preparo e aperfeiçoamento destes profissionais (SANTOS, PIZZI, 2006; ALMEIDA, FERNANDES, ARAUJO, 2004).

Os enfermeiros capacitados em aleitamento materno devem realizar planos de ação sistematizados, visando melhorar o manejo dessa prática. É considerável no âmbito das estratégias o incentivo e a educação permanente desses profissionais de saúde. Percebe-se a relevância na formação e capacitação como forma de enriquecer informações e conhecimentos, promovendo e apoiando o aleitamento materno.

É fundamental que o enfermeiro saiba a importância da amamentação e os benefícios que este alimento traz para a vida da criança, e da mãe. O profissional deve possuir conhecimento acerca de várias referências, para planejar o cuidado integral. O papel do enfermeiro consiste em orientar a mulher e seu companheiro sobre os benefícios da amamentação, para a criança, para a família e especialmente para a própria mulher que amamenta. A preocupação com as orientações sobre o preparo

técnico da mamada, cuidados com as mamas nunca deve ser esquecida (KURINO, BOÉCIO, MARTINS, 2005).

Para ter uma melhoria no âmbito profissional do enfermeiro e desempenho devem-se fazer duas análises uma de orientação e outra de uma educação permanente para os profissionais:

- **Orientação para promoção do aleitamento materno:**

De acordo com Oliveira CM, et al. (2017) conclui que o saber sobre o aleitamento materno exclusivo e seus benéficos, constitui-se como um instrumento poderoso para melhorar a eficácia do aleitamento materno, sendo necessária intervenções por meio de ações educativas para alcançar tal efeito. Assim sendo, são importantes que sejam desenvolvidas estratégias e orientações que facilitem a compreensão de cada participante do processo, atingindo o maior número de mulheres de maneira possível.

- **Educação permanente para os profissionais:**

O profissional que atua na promoção do aleitamento materno deve se aprimorar cada vez mais. Para Almeida JM, et al. (2015) o conhecimento sobre amamentação deve ser iniciado tão logo ocorra o ingresso no ensino técnico ou superior. Mas a transmissão do conhecimento científica por si só não promove o aleitamento materno, para isso, é necessário que o trabalhador busque e os órgãos competentes fomentem o conhecimento popular para que através da troca de saberes tenha mais credibilidade diante das genitoras.

Fonseca-Machado MO, et al. (2015) afirma que os profissionais precisam ser capacitados sobre o aleitamento materno quanto aos seus valores históricos, psicológicos, socioculturais e socioeconômicos, tendo em vista que podem influenciar de forma negativa quanto ao manejo da amamentação, caso não possuam uma visão ampliada que ultrapasse o conhecimento da prática clínica (HUANG P, et al., 2019).

Um método inteligente de educação em saúde que pode ser desenvolvido é a comemoração de datas relacionadas ao aleitamento materno através das mídias, gerando um grande impacto, visto que, transforma-se em um momento de troca de informações, escuta incentivo e apoio (BRANCO MBLR, et al., 2015).

O enfermeiro desempenha papel fundamental na promoção, incentivo e apoio ao aleitamento materno, visto que, atua diretamente com as nutrizes. Dessa maneira, se tornam responsáveis pela elaboração de estratégias de incentivo ao aleitamento

materno e prevenção do desmame precoce, podendo ser desenvolvidos através de um plano de ação educacionais que devem ser realizados não só pela Enfermagem, mas por uma equipe multidisciplinar, inserindo a sociedade, o Estado e a família nesse contexto (MONTESCHIO CAC, et al., 2015).

Estratégias para a promoção do aleitamento materno por enfermeiros:

- O método mão-canguru;
- Banco de leite;
- A Norma Brasileira de Comercialização de Alimentos para Lactentes e Crianças de Primeira Infância e Bicos, Chupetas e Mamadeiras (NBCAL);
- Alojamento conjunto;
- Ampliação da licença maternidade;
- Licença paternidade;
- Unidade Básica;

Segundo o Brasil (2003), no puerpério, isto é, logo após o parto, a mãe estando internado, o enfermeiro, deverá realizar a prática do alojamento conjunto durante todo o tempo em que a puerpera estiver internada e apoia-la durante todos os cuidados o bebe, ensinando as técnicas adequadas para amamentar, promover encontros de palestras com as mães sobre o aleitamento materno e os cuidados a ser seguidos, não oferecendo nenhum tipo de alimento ou bebida. Pode estar estimulando o treinamento de profissionais para realizar as visitas domiciliares, acompanhando o processo da amamentação, o crescimento e desenvolvimento da criança, estimulando a participação das mães em grupos comunitários de apoio a amamentação.

Através dos métodos realizados pelos profissionais de enfermagem será encontrado diagnóstico que formulará a meta e os objetivos para se chegarem a um plano de cuidado, esses planos de cuidados vai estar relacionados a cada problema encontrado e contem orientações necessárias, para que não ocorram interferências durante o ato da amamentação ou que estas sejam modificadas. Uma ação simples e que acontece antes mesmo do nascimento do bebe é a assistência á gestante em relação ao preparo da mama. É importante, pois evita problemas que surgem quase sempre acompanhados de dor (SANTOS, PIZZI, 2006).

Metodologia

Para a realização deste trabalho foi feita uma revisão bibliográfica segundo Fonseca (2002, p. 32) e (GIL; 2010 p. 50) a pesquisa bibliográfica é feita a partir do levantamento de referencias teóricas já analisadas e publicadas, sendo assim qualquer trabalho científico inicia-se com uma pesquisa, que permite conhecer o assunto. . Dessa forma a pesquisa foi realizada com bases nos dados eletrônicos e referencia de artigos identificados. Este estudo possibilita gerar e sanar as perspectivas sobre o tema, oferecendo um acesso rápido as duvidas sobre o aleitamento materno e a influencia do profissional enfermeiro. Sendo assim o estudo foi elaborado a partir de uma revisão bibliográfica, de caráter exploratório e descritivo, baseados em artigos científicos. Segundo Malhotra et al (2005), a pesquisa exploratória tem como principal objetivo proporcionar o esclarecimento e a compreensão do problema a ser enfrentado. Durante o processo de revisão dos temas relacionados a saúde da mulher e do recém-nascido analisaram: “amamentação”, “papel da enfermagem”, “desmame precoce”, “cuidado”.

Análise e discussões

O estudo buscou através de uma seleção de artigos científicos para realizar a revisão sistemática de dados altamente confiáveis de publicações acerca do aleitamento materno e o papel da enfermagem frente a este incentivo, tendo o intuito de fornecer informações a cerca do tema em relação ao enfrentamento e apoio as puerperas durante a amamentação. As ações de promoção, apoio e incentivo ao aleitamento materno quando realizadas no pré-natal e conduzidas por profissionais capacitadas se torna um ambiente ideal para esclarecimento de dúvidas e diminuição da ansiedade. Os dados colhidos nesta revisão bibliográfica mostram claramente que a atuação do enfermeiro frente às informações e orientações às gestantes e puérperas é de grande relevância para um aleitamento materno exclusivo e de sucesso. O leite materno contribui positivamente para o crescimento e desenvolvimento da criança e apresenta vantagens imunológicas, psicológicas e nutricionais. Adicionalmente, leva a considerável redução na mortalidade infantil por todas as causas e também é importante para a saúde da mulher (SANTANA, BRIT TO, SANTOS et al., 2013; ROCHA et al., 2013; GIULIANI et al., 2012; MOURA et al., 2017). Frente às várias dificuldades enfrentadas pelas mães

como a falta de informação adequada, o manejo e pega correta do bico do peito pelo bebê, estão também às dores pós-parto que contribuem muito para a não adesão ao aleitamento materno. Por estas razões que a atuação do enfermeiro é imprescindível na vida destas mães, com seu conhecimento técnico teórico e sua visão holística sobre o assunto, ele se torna um profissional chave para o sucesso da amamentação. Analisaram-se dados nesta revisão sobre a atuação do enfermeiro e estratégias que abordam juntos as mães e demonstram eficácias desses profissionais e as intervenções adequadas de efeito benéfico.

Considerações finais

Esta revisão bibliográfica teve por objetivo demonstrar o conhecimento acerca do papel do enfermeiro frente ao aleitamento materno sendo exclusivo, e de suma importância para mães e bebês, afirma-se que um profissional qualificado é essencial para uma orientação adequada, dos quais proporcionam tanto as gestantes e puerperas um conhecimento correto e seguro no ato da amamentação e para os recém-nascidos um ato prazeroso e de qualidade nutricional alta. Os artigos revisados apontaram que o enfermeiro é o profissional mais próximo das gestantes, detentor de conhecimentos técnicos e científicos que deve utilizar meios facilitadores de educação em saúde na assistência direta a essas mulheres e sua família, assim como na comunidade. Dessa forma, o enfermeiro torna-se uma peça fundamental no processo de promoção, incentivo e apoio do aleitamento materno. Em um contexto geral pode-se afirmar com veemência que este profissional tem grande valia e importância ao manejo clínico referente ao processo de amamentação. Demonstra-se que com um conhecimento teórico e técnico, juntamente ao olhar profissional é de extrema relevância uma boa orientação com estas mães. De acordo com as recomendações da Organização Mundial de Saúde o aleitamento materno no Brasil é recomendado exclusivamente, e a partir dos seis meses de idade, a alimentação tem a função de complementar a energia e outros nutrientes necessários para o crescimento saudável e pleno desenvolvimento das crianças. Destaca-se ainda que, apesar de tudo o que já foi citado anteriormente, as mães necessitam buscar informações e também conversar sobre amamentação com outras mulheres, com profissionais especializados em aleitamento materno e outras pessoas.

Elas devem ficar atentas porque a experiência com a amamentação costuma ser diferente entre as mulheres, algumas passam por dificuldades iniciais, enquanto outras não encontram problemas. A amamentação é muito influenciada pela condição emocional da mulher e pela sociedade em que ela vive. Por isso, o apoio do companheiro, da família, dos profissionais de saúde, enfim, de toda a sociedade é fundamental para que a amamentação ocorra sem complicações. Sendo assim, se conclui que com o investimento voltado nas políticas públicas de saúde e na educação continuada dos profissionais de enfermagem, visa uma melhoria do cuidado integral, individualizando e promovendo reflexos positivos no período da lactação, sendo que este momento contribui para o desenvolvimento contínuo da criança.

Referencias bibliográficas

LAMOUNIER, J.A . Promoção e incentivo ao aleitamento materno: iniciativa hospital Amigo da Criança . J. Pediatr., Rio de Janeiro, v72, 1996.p.365-368.

CAPUTO NETO, M. Caderno de Atenção à Saúde da Criança: Aleitamento Materno. Secretaria de Estado da Saúde. Banco de Leite Humano de Londrina. IBFAN Brasil. Sociedade Paranaense de Pediatria. Paraná, 2013.

ALMEIDA NAM, FERNANDES AG, ARAÚJO CG. Aleitamento materno: uma abordagem sobre o papel do enfermeiro no pós-parto. Revista eletr. enferm. 2004.

DIAS RB, Boery RNSO, Vilela ABA. Conhecimento de enfermeiras e estratégias de incentivo da participação familiar na amamentação. Ciênc. Saúde coletiva. 2016.

ALMEIDA JM, et al. Apoio ao aleitamento materno pelos profissionais de saúde: revisão integrativa da literatura. Ver. Paul Pediatr., 2015; 33(03):355-362.

GRAÇA L, F. M (Marc./ Abr. de 2011.) Contributos da intervenção de enfermagem de cuidados de saúde primários para a promoção do aleitamento materno.

BARRETO, C. A., Silva, L. R., & Cristoffel, M. M. (2009). Aleitamento materno: a visão das puérperas. *Rev. Eletr. Enf.* 11(3), 605-11.

CHAVES, R.G. Por que amamentar exclusivamente até 6 meses e manter a amamentação até 2 anos ou mais? In: Santiago, L.B. Manual de aleitamento materno. São Paulo: Manole, 2015.

LIMA, C. M., et al (2019). Autoeficácia na amamentação exclusiva: avaliação dos domínios técnica e pensamentos intrapessoais em puérperas.

SANTOS, J. T. (2017). A prevalência do aleitamento materno exclusivo em crianças de 0 a 6 meses.

USO DE FERTILIZANTES NATURAIS EM ASSOCIAÇÃO COM BIOFERTILIZANTE NO CULTIVO DE ALFACE CRESPA NA REGIÃO DE JACIARA – MT

Matheus Nunes Costa¹²
Patrícia Santos Lopes Gomes¹³

RESUMO

A alface (*Lactuca sativa* var. *crispa*) é uma hortaliça de ciclo curto, utilizada na alimentação humana e mundialmente cultivada para consumo em saladas, sendo que na atualidade inúmeras variedades podem ser encontradas para o seu cultivo. O uso da adubação orgânica é de grande importância para o desenvolvimento dessa espécie e sua utilização vem crescendo cada vez mais. O objetivo desse trabalho foi avaliar o desempenho vegetativo de alface crespa, por meio da aplicação combinada de fertilizantes naturais da marca comercial Yoorin (fosfatado), Ekosil (potássico) com biofertilizante. Este trabalho foi conduzido na Fazenda Flor de Lotus (Fazenda Escola), em uma área experimental da Faculdade Eduvale, na cidade de Jaciara-MT. Utilizou-se o delineamento em blocos casualizados com 4 repetições e 5 tratamentos. Como tratamentos foram utilizadas várias dosagens combinadas dos fertilizantes yoorin e ekosil, os quais foram aplicados uma única vez logo após o transplântio das mudas e uma aplicação semanal do biofertilizante aos 0, 7, 14, e 21 dias após o transplântio. O biofertilizante usado no estudo foi produzido por meio da mistura de água, esterco animal, leite e melado de cana. A adubação orgânica e com fertilizante foi eficiente para a produção de alface, e obteve resultados significativos na aplicação em termos de produção de massa foliar, peso e qualidade da planta, já em números de plantas doentes e tamanho de enraizamento não obteve diferença significativa. Os tratamentos que melhor se sobressaíram foram os que usaram as doses de 100g e 200g de yoorin e ekosil, combinados com a dosagem de 60ml e 80 ml de biofertilizante.

Palavras-chave: Hortaliças, adubação orgânica, adubação alternativa, *Lactuca sativa* var. *crispa*

ABSTRACT

The lactuca (*Lactuca sativa* var. *crispa*) is a short-cycle vegetable, used in human food and grown worldwide for consumption in salads, and nowadays numerous varieties can be found for its cultivation. The use of organic fertilization is of great importance for the development of this species and its use is growing more and more. The objective of this work was to evaluate the vegetative performance of curly lettuce, through the combined application of natural fertilizers of the commercial brand Yoorin (phosphate), Ekosil (potassium) with biofertilizer. This work was conducted at Fazenda Flor de Lotus (Fazenda Escola), in an experimental area of Faculdade Eduvale, in the city of Jaciara-MT. A randomized block design with 4 replications and 5 treatments was used. As treatments, several combined dosages of the yoorin and ekosil fertilizers were used, which were applied once just after transplanting the seedlings and a weekly application of the biofertilizer at 0, 7, 14, and 21 days after transplanting. The biofertilizer used in the study was produced by mixing water, animal manure, milk and molasses. The organic and fertilizer fertilization was efficient for the production of lettuce, and obtained significant results in the application in terms of production of leaf mass, weight and quality of the plant, already in numbers of diseased plants and size of rooting there was no significant difference. The treatments that developed the best were 100g and 200g of yoorin and ekosil and in a dosage of 60ml and 80ml of

¹² Acadêmico do curso de Agronomia da Faculdade de Ciências Sociais e Aplicadas do Vale do São Lourenço. Email: matheusn284@gmail.com

¹³ Docente do curso de Agronomia da Faculdade de Ciências Sociais e Aplicadas do Vale do São Lourenço. Email: patriciagomes@eduvalessl.edu.br

biofertilizer which had closer and more significant results, and were efficient in obtaining results in lettuce culture.

Keywords: Vegetables, organic fertilization, alternative fertilization, *lactuca sativa* var. *crispa*

INTRODUÇÃO

A alface (*Lactuca sativa* var. *crispa*) é uma espécie originada do leste do Mediterrâneo e cultivada em todo mundo para o consumo em saladas, cujas cultivares disponíveis no mercado podem apresentar vários formatos de folhas, contém vitamina A e C, tornando um alimento muito saudável. No Brasil o cultivo de hortaliças se destaca na ocupação de trabalho, onde cerca de 10 hectares cultivados empregam aproximadamente 25 pessoas (KIST, 2019).

O cultivo dessa hortaliça se destaca de forma iminente, sendo um alimento que está sempre na mesa dos brasileiros e possibilita um retorno econômico rápido para os produtores, pois é uma planta de ciclo curto, em média 45 dias com a muda já formada, podendo ser cultivada em toda época do ano (EMBRAPA, 2007). Essa hortaliça folhosa é a mais consumida no Brasil, tradicionalmente produzidas por pequenos produtores, contendo uma importância muito grande no cenário econômico e social (NAKAGAWA *et al.*, 1993).

Enquanto na agricultura convencional ocorre o fator de excesso de agrotóxico e fertilizantes químicos nas plantas, os quais podem ser nocivos para a saúde do consumidor, o contrário ocorre com o uso do manejo ecológico com integração de vários sistemas, tais como: rotação de cultura, controle de pragas, conservação do solo, adubação orgânica entre outros, buscando um equilíbrio no controle de pragas, doenças e outros fatores sem o uso de produtos químicos (ALTIERI, 2002).

O uso de biofertilizante no cultivo de espécies vegetais vem crescendo de forma intensiva, pois apresenta resultado satisfatório e com custo bem abaixo. A produção agrícola vem crescendo devido ao grande aumento populacional, com isso os produtores visam obter maior produtividade por área de cultivo e redução de custos, sendo cada vez mais necessária a adequada realização das práticas de manejo, de tratamentos fitossanitários e de adubações (RAIJ *et al.*, 1996).

Os biofertilizantes podem ser facilmente produzidos pelo próprio produtor, os quais são ricos em nutrientes que ajudam no crescimento e desenvolvimento das plantas, além de ser um composto rico em microrganismos vivos que contribuem para o estabelecimento de novos seres benéficos no solo, facilitando ainda mais a interação entre eles (MACHADO, 2010).

A aplicação de fertilizantes foliares é de grande importância, onde o intuito é melhorar a produção da cultura, além de serem ricos em nutrientes essenciais para as plantas, contendo

simples composições como os esterco de animais bovinos, sais minerais, melado, materiais vegetais e entre outros, que quando são preparados formam a fase aeróbica e anaeróbica (KIEHL, 1993).

Neste contexto, o biofertilizante também possui característica muito importante como presença de microrganismo que são responsáveis pela decomposição orgânica, produção de gás e liberação de metabólitos, principalmente hormônios e antibióticos (BETTIOL, *et al.*, 1998).

Para se ter uma boa rentabilidade de produção, o agricultor vem utilizando novas ideias para o plantio por meio do uso de mudas vigorosas e saudáveis, buscando plantas uniformes para que elas se desenvolvam de forma padronizada, pois o mercado é rigoroso nesse aspecto. O cultivo por meio do transplante de mudas previamente produzidas, vem sendo muito utilizado principalmente no cultivo de hortaliças, pois a maioria das sementes são pequenas e dificultam o processo de uniformização e com a utilização de mudas prontas, existe um maior controle no cultivo e inclusive no espaçamento das plantas, garantido a quantidade desejável naquele determinado espaço, além de ter um maior controle de plantas daninhas, pois ela já estará desenvolvida facilitando ainda mais o seu crescimento com qualidade (FONTES, 2005).

Nesse aspecto, a adubação orgânica melhora a qualidade e fertilidade do solo, além de condicionar o mesmo, melhorando a qualidade física, química e biológica como a retenção de água, porosidade, aumento de vida microbiana e aumento de fertilidade (MIYASAKA, *et al.* 1997). Com o aumento de preços em adubações minerais, os produtores têm optado por adubos orgânicos que são benéficos para o solo que estão sob cultivo intensivo (RODRIGUES, 1990).

De acordo com o exposto, o objetivo desse trabalho foi analisar o desempenho produtivo da alface crespa com a aplicação de diferente dosagem de fertilizantes e biofertilizantes, sendo realizada uma única aplicação a lanço de yoorin e ekosil, e aplicações semanais de diferentes doses de biofertilizante.

MATERIAL E MÉTODOS

O experimento foi conduzido a campo em área de produção experimental cedida pela Fazenda Escola da Faculdade Eduvale, Fazenda Flor de Lotus, localizada nas coordenadas geográficas 15°55'50.5" de latitude sul e 54°57'12.6" de longitude oeste, no município de Jaciara-MT, durante os meses de maio a junho de 2020. O clima da região, é classificado como W segundo a classificação de Köppen e Geiger, com estação chuvosa de novembro a abril e inverno seco entre maio e outubro.

O delineamento experimental adotado foi o de blocos casualizados, com cinco tratamentos e quatro repetições, totalizando vinte parcelas experimentais. O experimento foi

composto por 4 canteiros (blocos) de 5,4 m de comprimento por 0,7 m de largura, sendo dispostas 5 parcelas em cada um deles. Cada parcela foi composta por 09 plantas, com um espaçamento de 20cm de distância entre as linhas e 10cm entre plantas, para que o seu desenvolvimento ocorresse de forma espontânea, reduzindo o efeito de competição entre as plantas.

O preparo dos canteiros foi realizado em uma área de 14 metros de comprimento por 07 metros de largura, coberta com sombrite para proteger as plantas da chuva e do forte calor da região. A irrigação foi realizada duas vezes ao dia por 01 hora cada, com o uso de 03 aspersor localizados na região central dos canteiros.

O cultivar usado foi a alface crespa. As mudas foram adquiridas do viveiro especializados em produção de mudas de hortaliças, parceiro comercial da Agrounidos, localizado no Assentamento Santo Antônio da fartura, BR 070 Km 420, zona rural do Município de Campo Verde - MT, sendo estas mudas formadas utilizando sementes peletizadas e empregado o substrato comercial Carolina padrão 75. Estas mudas foram tratadas no viveiro comercial com adubação com fertilizante foliar Plenar (macro/micronutrientes), recebendo aplicação foliar 03 vezes por semana.

As mudas foram transplantadas nos canteiros aos 15 dias após a sementeira, na profundidade média de 3 cm e posteriormente as raízes foram cobertas com uma pequena camada de solo para que estas se ficassem melhor ao solo.

Para o preparo das soluções de adubação de cada tratamento, foi utilizado 01 litros de água, sendo misturado doses do biofertilizante em diferentes concentrações. Foram realizadas quatro aplicações da solução de biofertilizantes semanalmente por tratamento durante o período de 21 dias de experimento. Para os adubos Yoorin e Ekosil, uma única aplicação foi realizada antes do transplante. Os tratamentos com suas respectivas dosagens de aplicação para os diferentes adubos são apresentados na Tabela 1.

Ao final do experimento foram coletadas todas as plantas de cada parcela e mensuradas as seguintes variáveis: o Peso Médio da Raiz (PMR), Peso Médio da Folha (PMF), Peso Médio da Planta Inteira (PMPI), Comprimento Médio da Raiz (CMR), Comprimento Médio da Folha (CMF), Altura Média da Planta (AMP), Número Médio de Folhas Sadias (NMFS) e Número Médio de Folhas Doentes (NMFD). Para obter a média de cada característica avaliada, foram somados os valores mensurados nas plantas e dividido pelo número de plantas da parcela.

Tabela 1. Tratamentos e doses de adubos utilizadas no experimento.

T0	Testemunha/sem aplicação
T1	4x 80 ml biofertilizante / 1x 200g yoorin / 1x 200g ekosil
T2	4x 60 ml biofertilizante / 1x 100g yoorin / 1x 100g ekosil

T3	4x 40 ml biofertilizante / 1x 50g yoorin / 1x 50g ekosil
T4	4x 20 ml biofertilizante / 1x 25g yoorin / 1x 25g ekosil

O biofertilizante utilizado foi produzido por uma parte de 10 litros de água e outra parte com a mesma quantidade de esterco animal, 500ml de leite, 20ml de melado de cana e 150 g de yoorin e armazenado em um recipiente fechado. Esta mistura foi armazenada por 90 dias até que ocorresse a fermentação anaeróbica e estivesse pronto para serem aplicados. Os biofertilizantes possuem composições complexas contendo macros e micros elemento que a planta necessita (BETTIOL *et al.*, 1998).

O uso do Yoorin é recomendável na agricultura orgânica, pois é um produto fosfatado contendo fosforo, cálcio, magnésio, silício totalmente solúvel e disponibiliza nutrientes de acordo com a necessidade da planta, e pode ser aplicado na superfície do solo, sulco, cova ou associado com adubo formulado. As doses que são aplicadas devem ser de acordo com a análise química do solo (YOORIN FERTILIZANTES, 2020a).

No uso do Ekosil que é um produto potássico obtidos em um processo de moagem natural, sem a necessidade de uso químico e são ricos em macro e microelementos, sua aplicação é diretamente no solo normalmente a longo com grandes vantagens como aplicação em uma única vez, não agride o meio ambiente, baixíssimo nível salínico, deixa residual para culturas posteriores e vários outros benefícios (YOORIN FERTILIZANTES, 2020b).

A adubação orgânica de Yoorin e Ekosil possui grande quantidade de potássio obtidos pelo processo de moagem e são obtidos de rochas vulcânicas ricos em macros e micros elementos de grande utilidade agrônômica. Estes produtos têm inúmeras vantagens, pois não agredem o meio ambiente, é um produto alcalino, baixíssimo índice salínico, fonte de potássio natural e pode ser aplicado uma só vez na área total. A recomendação de aplicação é diretamente ao solo, geralmente a longo. Em hortaliças o recomendável é de 2,0 a 4,0 toneladas por hectare.

Após a coleta dos dados, estes foram analisados estatisticamente pelo software Sisvar e as médias comparadas pelo teste de Scott-Knott ao nível de 5%.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Com base na avaliação de dados, foram obtidos resultados significativos para a maioria das variáveis analisadas, de acordo com a aplicação de biofertilizantes e sua respectiva dosagem. Os dados referentes à análise estatística podem ser observados a seguir, na tabela 2.

As variáveis CMR e NMFD não foram significativas pela análise de variância, não apresentando diferença estatística entre os tratamentos. Portanto, não foram apresentadas na tabela 2.

De acordo com os resultados obtidos, observou-se para a variável PMPI que o tratamento T1 (138,34) mostrou a maior média, seguido do T2 (124,55), os quais apresentaram diferença estatística entre si e em relação aos demais tratamentos. Este resultado foi obtido em razão do uso dos adubos orgânicos associados e que foram aplicados em maior dose, sendo estes tratamentos os mais eficientes para o desenvolvimento do peso da planta. Os tratamentos T0 (71,80) e T4 (65,02) obtiveram diferença nos valores de peso, mas não se diferiram estatisticamente entre si. A este respeito, Viana (2008) em trabalho realizado com adubação orgânica pela adição do termofosfato, tanto na cama de frango quanto em esterco bovino, obteve maior peso fresco, com média de 123,80 g por planta, resultado semelhante aos aqui apresentados, corroborando com os dados obtidos no presente estudo.

Tabela 2. Resultados obtidos para os cinco tratamentos avaliados na produção de alface, com suas respectivas médias e coeficiente de variação (CV). Na tabela podem ser observados os resultados para as seguintes variáveis: Peso Médio da Planta Inteira (PMPI), Peso Médio da Raiz (PMR), Peso Médio da Folha (PMF), Altura Média da Planta (AMP), Comprimento Médio da Folha (CMF) e Número Médio de Folhas Sadias (NMFS). Jaciara-MT, 2020.

Tratamentos	Variáveis Analisadas					
	PMPI*	PMR*	PMF*	AMP*	CMF*	NMFS*
	(g)	(g)	(g)	(cm)	(cm)	(un)
T0	71,80a	8,69a	63,16b	29,24b	20,02a	16,02a
T1	138,44d	18,72c	119,74d	30,10b	22,10b	20,71c
T2	124,55c	17,49b	107,10c	30,94b	21,69b	18,21b
T3	79,99b	9,85a	70,13b	27,94a	19,16a	16,35a
T4	65,02a	9,35a	55,60a	26,66a	17,74a	14,49a
CV (%)	6,78	5,98	7,57	5,92	6,15	7,30

*Médias seguidas de mesma letra na coluna não diferem estatisticamente entre si pelo teste de Skott-Knott ao nível de 5% de significância.

Para a variável PMR, observou-se diferença estatística entre os tratamentos, sendo que T1 (18,72 g) e T2 (17,49 g) se sobressaíram, apresentando um acúmulo muito elevado e significativo em relação aos demais tratamentos avaliados, incluindo a testemunha T0 (8,69 g). Os tratamentos T3 e T4 receberam as menores dosagens de adubos, sendo possível observar que

as plantas não desenvolveram nem cinquenta por cento do crescimento obtido nos dois melhores tratamentos (T1 e T2), afirmando que o uso da adubação orgânica utilizada é muito importante para a planta, pois proporciona melhorias nas suas propriedades agrônômicas, além de manter o solo fértil, possibilitando uma máxima produtividade.

Na PMF foi possível notar que o tratamento T4 (55,60 g) mesmo recebendo dosagens de adubo, não correspondeu ao desenvolvimento do tratamento T0 (63,16 g), o qual não recebeu nenhuma dose. Isso pode ter sido ocasionado por vários fatores, como a insuficiência de nutrientes e matéria orgânica no solo no momento da instalação do experimento, prejudicando o desenvolvimento da planta devido a aplicação de uma baixa quantidade de adubação no tratamento em questão. O T1 mostrou-se superior em relação aos demais tratamentos, com média de 119,74 g, seguido do T2 com 107,10 g.

Comparando as médias para a variável AMP, o tratamento T1 (30,10 cm) e T2 (30,94 g) obtiveram resultados semelhantes, não se diferenciando estatisticamente do T0 (29,24 cm), o qual não recebeu nenhuma proporção dos adubos. Os menores valores para AMP foram obtidos para T3 e T4, com médias de 27,94 cm e 26,66 cm, respectivamente. A respeito da altura da planta, Oliveira *et al.* (2010) em trabalho realizado com alface e rúcula em consorciação sob adubação orgânica e mineral, obtiveram resultado com altura máxima de 23,9 cm, ou seja, quando comparado os resultados encontrados no presente trabalho, houve uma diferença expressiva com incremento para a altura das plantas, com a utilização dos fertilizantes orgânicos comerciais associados aos não comerciais.

As hortaliças folhosas respondem com muita facilidade a adubação orgânica, como pode ser observado para variável CMF, em que os tratamentos T1 (22,10 cm) e T2 (21,69 cm) apresentaram os melhores resultados, com maior crescimento foliar em relação aos tratamentos com menores doses de aplicação. Os tratamentos T0, T3 e T4 foram classificados com as menores médias, não diferenciando estatisticamente entre si. Silva *et al.* (2013), ao avaliar diferentes compostos orgânicos na produção de alface, observaram comprimento médio de folhas de alface variando de 14,4 cm a 17,2 cm, resultados inferiores aos obtidos no presente estudo.

Para a variável NMFS, o tratamento T1, cuja média foi de 20,71 un, se destacou entre os demais, seguido de T2 (18,21 un). Os tratamentos T0 (16,02 un), T3 (16,35 un) e T4 (14,49 un), foram classificados com as menores médias, não se diferenciando estatisticamente. Oliveira *et al.* (2010), ao avaliar o NMFS em plantio de alface com adubação orgânica sob sistema de cultivo solteiro, obtiveram média de 16,7 folhas por planta. Quando comparado ao autor citado, o presente trabalho obteve resultados mais promissores, com média máxima de 20,71 un de folhas sadias por planta. Isso se deve, provavelmente, ao fator do uso de adubação orgânica aliada a aplicação de biofertilizantes, sendo ambos ricos em nutrientes para a planta.

CONCLUSÃO

O uso de adubação com fertilizantes orgânicos fosfatados e potássicos a base de rocha, associados a biofertilizantes, praticamente dobraram a produtividade de matéria fresca em alface. Estes compostos supriram satisfatoriamente a necessidade do uso de adubação da planta em todo o ciclo e estágio de desenvolvimento.

O tratamento T1 com as maiores concentrações de adubos, em relação as demais concentrações avaliadas, mostrou-se superior, promovendo melhoria nas características agronômicas em alface nas condições edafoclimáticas de Jaciara.

REFERÊNCIAS

ALTIERI, M. A.; Agroecologia: Bases científicas para uma agricultura sustentável. **AS-PTA/Agropecuária**. p.592, Guaíba, 2002.

AMARO, G. B.; et.al. Recomendações técnicas para o cultivo de hortaliças em agricultura familiar. **Embrapa**, v.47, Brasília, 2007.

BETTIOL, W.; TRATCH, R.; GALVÃO, J. A. H.; Controle de doenças de plantas com biofertilizantes. **EMBRAPA-CNPMA circular técnica**. v.02, p.22, Jaguariúna, 1998.

ESCOLA, Equipe Brasil. "Alface "; **Brasil Escola**. Disponível em: <https://brasilecola.uol.com.br/saude/alface.htm>. Acesso em 26 de março de 2020.

FONTES, P. C. R.; Olericultura: teoria e prática. **UFV**. p.486, Viçosa-MG, 2005.

Kist, B. B.; Anuário brasileiro de horti&fruti-2019. **Gazeta**, p.96, Santa Cruz do Sul, 2018.

KIEHL, E. J.; Fertilizantes organominerais. **Agronômica Ceres**. p.189, Piracicaba, 1993.

YOORIN FERTILIZANTES. Ekosil - Potássio para agricultura sustentável, 2020. Disponível em: <<http://www.yoorin.com.br/pt/produtos/ekosil>>. Acesso em: 01 de nov. de 2020b.

YOORIM FERTILIZANTES. Yoorin - A Base Certa da Produtividade, 2020. Disponível em: <<http://www.yoorin.com.br/pt/produtos/yooriN>>/. Acesso em: 01 de nov. de 2020a.

MACHADO, M. A. C. F.; Biofertilizantes com ferramentas para incrementar a diversidade microbiana visando o manejo de doenças de plantas. Dissertação (MESTRADO), 2010.

MIYASAKA, S.; NAKAMURA, Y.; OKAMOTO, II. Agricultura natural, (coleção agroindústria). **SEBRAE/MT**. 2 eds. p.73, 1997.

NAKAGAWA, J.; KAMITSUJI, M. K.; PIERI, J. C.; VILLAS BÔAS, R. L. Efeitos do bagaço decomposto por ação de biofertilizante na cultura da alface. **Científica**. v.21, n.1, p. 169-177, São Paulo, 1993.

OLIVEIRA, E. Q.; SOUZA, R. J.; CRUZ, M. C. M.; MARQUES, V. B.; FRANÇA, A. C.; Produtividade de alface e rúcula, em sistema consorciado, sob adubação orgânica e mineral. **Horticultura Brasileira**. p.36-40, 2010

RAIJ, B. V.; CANTARELLA, H.; QUAGGIO, J. A.; FURLANI A. M. C.; Recomendações de adubação e calagem para o Estado de São Paulo. **Instituto Agrônomo & Fundação IAC**. p.285, Campinas, 1996.

RODRIGUES, E. T.; efeitos de adubações orgânica e mineral sobre o acumulo de nutriente e sobre o crescimento da alface (*Lactuca Sativa* L.) **Dissertação de mestrado, UFV**. p.60, Viçosa-MG, 1990.

SILVA, N. R.; CAMARGO, A. P. F.; BATISTA, D. R. Produção orgânica de alface adubada com diferentes tipos de compostos orgânicos. 2013.

VIANA, E. M.; VASCONCELOS, A. C. F.; Produção de alface adubada com termofosfato e adubos orgânicos. **Rev. Ciên. Centro de Ciências Agrárias, Universidade Federal do Ceará**. Vol.39, n. 02; pag. 217-224, Fortaleza, 2008.

ENFERMAGEM E VACINAÇÃO: O ENFERMEIRO FRENTE A VACINAÇÃO NA PRIMEIRA INFÂNCIA

Luana Mayra A. Cosmo¹⁴

RESUMO

O Programa Nacional de Imunização é uma das grandes conquistas na melhoria da saúde e qualidade de vida dos brasileiros. Com certeza as disponibilizações das vacinas, de forma gratuita e programada para toda a população, trouxeram ao Ministério de Saúde redução de altos custos com internações, tratamentos e mortes decorrentes de doenças que são imunopreveníveis. Diante dos benefícios, eficácia e segurança das vacinas, destaca-se o calendário de vacinação da criança, que em seu crescimento e desenvolvimento na primeira infância vai adquirindo imunidade em seu organismo contra doenças que no passado já geraram altos índices de mortalidade infantil. Esse estudo justifica-se diante da necessidade e importância de buscar e mostrar que com orientações educativas com as mães desde o pré-natal, na busca ativa, em parceria com as instituições de educação local, podem ser estratégias para a promoção e prevenção da saúde, realizada pelo enfermeiro como mecanismo de minimizar o índice dos faltosos e abaixa cobertura vacinal nos primeiros anos de vida da criança, garantindo assim uma maior qualidade na assistência. Analisando esse retorno, traz-se os profissionais que estão à frente de coordenações de estratégias da saúde da família para o contexto deste trabalho, que é, o enfermeiro, para assim compreender a importância deste profissional na vacinação na primeira infância, no funcionamento e ação das vacinas, identificando políticas públicas e estratégias frente ao processo de vacinação, assim desenvolvemos como problemática para este trabalho a seguinte indagação: qual a importância do enfermeiro na vacinação na primeira infância? Mediante ao exposto o objetivo geral definido foi compreender o papel do enfermeiro na contribuição para a estratégia de vacinação. A metodologia Utilizada foi uma revisão de literatura, qualitativa e descritiva. A vacinação na primeira infância é de fundamental importância para erradicação de patologias importantes, a adesão do calendário pelos pais e caso não haja é necessário oportunizar ações para enfrentamento da situação.

Palavras-chave: Enfermagem, Vacinação, imunobiológicos, Saúde da Criança, Vacinação na primeira Infância.

¹⁴ Professora no curso de Enfermagem da Faculdade Eduvale de Jaciara- MT.

INTRODUÇÃO

O Programa Nacional de Imunização é uma das grandes conquistas na melhoria da saúde e qualidade de vida dos brasileiros. Com certeza as disponibilizações das vacinas, de forma gratuita e programada para toda a população, trouxeram ao Ministério de Saúde redução de altos custos com internações, tratamentos e mortes decorrentes de doenças que são imunopreveníveis. Diante dos benefícios, eficácia e segurança das vacinas, destaca-se o calendário de vacinação da criança, que em seu crescimento e desenvolvimento na primeira infância vai adquirindo imunidade em seu organismo contra doenças que no passado já geraram altos índices de mortalidade infantil.

Esse estudo justifica-se diante da necessidade e importância de buscar e mostrar que com orientações educativas com as mães desde o pré-natal, na busca ativa, em parceria com as instituições de educação local, podem ser estratégias para a promoção e prevenção da saúde, realizada pelo enfermeiro como mecanismo de minimizar o índice dos faltosos e abaixa cobertura vacinal nos primeiros anos de vida da criança, garantindo assim uma maior qualidade na assistência. De forma operacional e técnica, porém humanizada atingindo os princípios do sistema único de saúde, universalidade, integralidade e equidade.

O grande exemplo dessas doenças mortais, é o sarampo que já uma vez erradicado, recentemente voltou a fazer vítimas, mostrando que apesar dos grandes avanços e conquistas tanto nacionalmente, quanto internacionalmente do poder de prevenção das vacinas, ainda existem mortes por doenças imunopreveníveis. Analisando esse retorno, traz-se os profissionais que estão à frente de coordenações de estratégias da saúde da família para o contexto deste trabalho, que é, o enfermeiro, para assim compreender a importância deste profissional na vacinação na primeira infância, no funcionamento e ação das vacinas, identificando políticas públicas e estratégias frente ao processo de vacinação, assim desenvolvemos como problemática para este trabalho a seguinte indagação: qual a importância do enfermeiro na vacinação na primeira infância?

Consonante a isto, este contribuirá para um acervo de obras maior sobre o tema, para profissionais de enfermagem uma vez que o enfermeiro é um mediador entre uma comunidade e a atenção primária a saúde, afim, de agregar mais conhecimento através do estudo ampliado, conhecendo o programa de imunização

interligado as redes de atenção de saúde com ações que visem à integralidade da assistência à saúde da criança, mediante ao exposto o objetivo geral definido foi compreender o papel do enfermeiro na contribuição para a estratégia de vacinação e como específico definiu-se então: descrever o que são e como funcionam as vacinas; identificar as políticas nacionais da saúde sobre a vacinação e o calendário vacinal da criança e por fim estudar as ações de enfermagem frente ao processo de vacinação.

O presente trabalho é uma revisão de literatura, qualitativa e descritiva. A coleta de dados foi através de estudos de artigos, livros e vídeos, na base Scielo, Lilacs que interpelem o tema proposto neste projeto abordando os imunobiológicos, e sua importância na primeira infância, o conhecimento da mãe sobre a importância de vacinar a criança, assim foram encontrados alguns artigos que colaboraram com o tema. Os referenciais de estudo utilizados foram publicados entre 2010 e 2020? Como critério de exclusão descartou as publicações que mencionavam o calendário vacinal após a primeira infância. Descritores: Enfermagem, Vacinação, imunobiológicos, Saúde da Criança, Vacinação na primeira Infância.

VACINAS: O QUE SÃO E COMO FUNCIONAM

Indubitavelmente a imunização é uma das medidas mais eficiente na prevenção de doenças e certamente necessita de conhecimento adequado e específico para seu manejo o qual demonstre sua qualidade efetivamente para que não possa comprometer a fidedignidade da vacinação. É imprescindível destacar que a vacina se tornou uma das ações principais de intervenção em saúde pública para controle e erradicação de doenças causadas por agentes imunizáveis (BRASIL, 2013).

O autor a seguir nos remete a epidemias que foram grande problema de saúde pública e nos dias atuais são controladas por vacinas com sucesso.

No Brasil, no início do século XX, existia um excesso de casos e óbitos por doenças imunopreveníveis em decorrência de epidemias incessantes como a febre amarela, peste bubônica e varíola que se constituíam nos problemas mais sérios de saúde pública, com altos níveis de mortalidade. (ARAÚJO, 2015, p58)

As vacinas são classificadas em duas situações para sua fabricação que são as vacinas atenuadas contendo agentes infecciosos vivos, mas extremamente enfraquecidos e as vacinas inativadas que usam agentes mortos, alterados, ou apenas partículas deles. Esses agentes são chamados de antígenos e têm como função reduzir ao máximo o risco de infecção ao estimular o sistema imune a produzir anticorpos, de forma semelhante ao que acontece quando somos expostos aos vírus e bactérias, porém, sem causar doença (BRASIL,2019).

O Ministério da saúde conceitua as vacinas como sendo:

Os imunobiológicos são, em geral, produtos termo lábeis, ou seja, sofrem inativação dos componentes imunogênicos quando expostos às temperaturas inadequadas. As normas definidas para o desempenho da Rede de Frio são elaboradas com a participação dos coordenadores estaduais e outras instituições afins, assegurando-se, assim, confiabilidade e qualidade dos imunobiológicos que fazem parte do PNI em todo país, garantindo acesso da população de forma universal, equânime e igualitária (BRASIL, 2014, p38).

A imunização é o um processo que oferece proteção ao nosso organismo diante de várias doenças infecciosas, isso se dá através de anticorpos que tem uma ação específica contra os agentes infecciosos que esteja atuando em nosso organismo e possa provocar alguma doença específica, podemos classificar a imunização como ativa e passiva, a ativa é adquirida em decorrência de infecção ou artificialmente, onde ocorre a inoculação daquele que provoca resposta imunológica, a passiva é a que pode ser naturalmente. As vacinas têm como objetivo a diminuição da morbidade e mortalidade o que em nosso país tem sido muito eficaz em doenças que assolavam principalmente a população mais carente e hoje já se tem doenças erradicadas pelo uso da vacina, mas para que isso ocorra é necessário que os imunobiológicos tenha alta qualidade e para tal o mesmo deve ser preservado em conservação em ambientes e temperaturas adequadas (BRASIL,2019).

Além dos antígenos, também compõem outros produtos químicos ou biológicos, como: água estéril, soro fisiológico ou fluídos contendo proteína; conservantes e estabilizantes (por exemplo, albumina, fenóis e glicina); potencializadores da resposta imune, chamados “adjuvantes”, que ajudam a melhorar a eficácia e/ou prolongar a proteção da vacina e também podem conter quantidades muito pequenas do material empregado para fazer crescer a bactéria ou o vírus, como a proteína do ovo de galinha. Algumas vacinas apresentam ainda traços de antibiótico na composição, para evitar o crescimento de microrganismos durante a produção e o armazenamento do produto final. Estes ingredientes ajudam a preservar as vacinas e contribuem para manter sua eficácia ao longo do tempo (BALLALAI, 2016).

A imunização sem dúvida se constitui como uma das medidas mais eficientes na prevenção de doenças, o desempenho eficaz da vacinação não deve ser pautado apenas com o cumprimento da cobertura vacinal, deve se observar consoante a isso as boas condições de armazenamento, o modo de preparo e a forma de administração, fazendo-se necessário ainda verificar o nível de conhecimento dos profissionais que atuam na sala de vacina, que irá influenciar diretamente na qualidade do produto e do serviço ofertado. As vacinas representam uma das ações principais de intervenção em saúde pública, pois atuam no controle de doenças causadas por agentes imunizáveis, de forma que as vacinas nos trazem provas consistente de sua eficácia (BRASIL, 2013).

Historicamente, imunidade representa proteção a doenças, mais especificamente doenças infecciosas. A imunologia é o estudo da imunidade, ou seja, os eventos moleculares e celulares que ocorrem quando o organismo entra em contato com micro-organismos ou macromoléculas estranhas presentes no ambiente. O sistema imunológico de um indivíduo começa a se formar na fase intrauterina, quando também recebe anticorpos da mãe via placenta. Após o nascimento, durante os primeiros meses de vida, o leite materno passa a ser a principal fonte de anticorpos da criança, até que a mesma produza seus próprios anticorpos em resposta à administração de vacinas ou mesmo após entrar em contato com agentes infecciosos. As vacinas estimulam o organismo para a produção de anticorpos dirigida, especificamente, contra o agente infeccioso ou contra seus produtos tóxicos; além disso, desencadeiam uma resposta imune específica. A vacinação é um meio de se adquirir imunidade ativa não contraindo uma doença infecciosa (BARBOSA,2010, p.3, 4 e 11,).

Pode-se encontrar os primeiros registros de vacinações em 1804, o nosso país tem em torno de 200 anos de imunizações, evidenciamos que sendo que nos últimos 30 anos houveram ganhos, planejamentos e sistematização , como por exemplo as estratégias de campanhas, que erradicaram doenças como a febre amarela urbana em 1942, embora nos últimos anos tivemos no país alguns casos confirmados inclusive de outras doenças que não haviam mais registros das mesmas, perdendo então o certificado de erradicação dessas doenças , a varíola em 1973 e a poliomielite em 1989, controlaram o sarampo, o tétano neonatal, as formas mais graves da tuberculose, a difteria, o tétano acidental e a coqueluche doenças que antes afetavam principalmente a classe econômica menos favorecida a surtos e endemias e várias mortes (BRASIL,2013).

Existe um objetivo na utilização das vacinas que é estimular o nosso organismo a produzir determinado anticorpo contra germes específicos, principalmente bactérias e vírus. O que ocorre

é que no sistema imunológico do ser humano sempre que entra em contato com um vírus ou bactéria o mesmo irá desenvolver anticorpos específicos para aquele germe, é uma forma de defesa do próprio corpo criando anticorpos específicos sempre que entra em contato com algum germe diante da vacinação. Pode-se dizer então que a vacina leva o organismo a produzir anticorpos para determinadas doenças sem que ele esteja infectado por ela e caso haja o contato com a doença o organismo já terá anticorpos prontos para combatê-la (ARAUJO,2015).

Um vacina protege contra um único agente, mas existem as vacinas conjugadas que são administradas juntas, porém cada uma cria anticorpos para um germe específico e diferente, podemos exemplificar com a vacina da tríplice viral que imuniza contra sarampo, rubéola e caxumba, assim o sistema imunológico será estimulado a produzir anticorpos para cada uma dessas patologias especificamente, é importante salientar que nem todas as vacinas podem ser conjugadas levando em consideração os efeitos adversos possíveis (BRASIL,2013).

A respeito da imunização ativa temos a seguinte explicação:

A imunização ativa resulta na produção de anticorpos dirigidos contra o agente infeccioso ou contra seus produtos tóxicos; além disso, pode iniciar uma resposta celular mediada por linfócitos e macrófagos. Os anticorpos protetores mais importantes incluem os que inativam produtos proteicos tóxicos solúveis de bactérias (antitoxinas), os que facilitam a fagocitose e a digestão intracelular de bactérias (opsoninas), os que interagem com os componentes do complemento sérico para lesar a membrana bacteriana e, assim, provocar bacteriolise (lisina) ou os que impedem a proliferação de vírus infecciosos (anticorpos neutralizantes) (FEITOSA,2010, p 68).

Considerando que o sistema imune necessita de tempo para se desenvolver após o nascimento é importante salientar que nem todas as vacinas são adequadas aos recém-nascidos, cada vacina deve ser administrada na idade corresponde na qual o sistema imunológico seja capaz de criar o anticorpo necessário para combater a patologia caso a criança entre em contato com a mesma. Um dos desafios no desenvolvimento das vacinas é que a haja a estimulação do sistema imune sem provocar a doença efetivamente, deste modo em algumas vacinas é necessário apenas expor o organismo ao germe seja ele bactéria ou vírus morto para que o organismo produza os anticorpos para combater a doença, mas existem aqueles germes que mortos não são capazes de estimular o organismo a produzir anticorpos, desta forma a ciência encontra outra forma de ativação e produção de anticorpos para combatê-los (BRASIL,2013).

Considerando todo progresso que se obteve com as vacinas é de extrema importância os cuidados de enfermagem na imunização uma vez que o enfermeiro é um profissional responsável pela sala de vacina, administração, acondicionamento e manejo da mesma, esses

cuidados garantam a eficácia da mesma até a chegada ao paciente e que esteja atinja o objetivo da mesma, deste modo o enfermeiro deve estar cientificamente embasado e preparado para lidar com vacinas e bem como os possíveis efeitos adversos que possam ocorrer.

POLÍTICAS NACIONAIS DA SAÚDE SOBRE A VACINAÇÃO

Desde sua institucionalização, o PNI (Programa Nacional de Imunização) tem realizado grandes benefícios para a saúde dos brasileiros, tem se atualizado e feito avanços e descobertas em relação a vacina, tendo um calendário de vacinação específico para cada fase de vida do ser humano. O grande destaque se dá a caderneta de vacinação da criança, pois onde se concentra a maior quantidade de vacinas. Desde a homologação da Constituição Federal de 1988, decretando a Universalidade do direito à saúde, assim dando base para a criação do Sistema Único de Saúde (SUS) e o Estatuto da criança e do adolescente (ECA) de 1990, o Brasil vem traçando estratégias, ações e desenvolvendo grandes avanços no que se diz respeito à assistência integral a saúde da criança (BRASIL,2018).

O Programa Nacional de Imunização nos remete a respeito de suas competências que:

Conforme consta no Programa Nacional de Imunizações, suas competências foram estabelecidas no Decreto nº 78.231, de 12 de agosto de 1976, e são válidas até hoje: • implantar e implementar as ações relacionadas com as vacinações de caráter obrigatório; • estabelecer critérios e prestar apoio técnico a elaboração, implantação e implementação dos programas de vacinação a cargo das secretarias de saúde das unidades federadas; • estabelecer normas básicas para a execução das vacinações; • supervisionar, controlar e avaliar a execução das vacinações no território nacional, principalmente o desempenho dos órgãos das secretarias de saúde, encarregados dos programas de vacinação; • centralizar, analisar e divulgar as informações referentes ao PNI (BRASIL, 2013,p56).

A porta de entrada para a atenção básica a saúde é realizada pela atenção primária, através da Estratégia da Saúde da Família (ESF), com uma equipe multidisciplinar de profissionais capacitados para gerar uma assistência humanizada e integral a uma determinada comunidade (BRASIL, 2011).

Os registros, na Caderneta de Saúde da Criança, das vacinas do Calendário Nacional de Vacinação recebida pela criança, devem ser sempre observados pelos profissionais da Atenção

Básica e mesmo de outros serviços de saúde que venham a ter contato com ela, com objetivo de que esteja sempre com a vacinação atualizada (BRASIL, 2014).

Os resultados obtidos pelo Programa Nacional de Imunização estão diretamente relacionados ao cumprimento das recomendações específicas de conservação, administração, manipulação e acompanhamento pós-vacinal, assim como à segurança e eficácia das vacinas, os quais são atribuições da equipe de enfermagem. De acordo com o PNI, as atividades em sala de vacina devem ser realizadas por equipe de enfermagem composta por dois técnicos ou auxiliares de enfermagem, por turno de trabalho, e um enfermeiro capacitado para supervisionar as atividades na sala de vacinas e proceder às ações educativas da equipe (VASCONCELOS, 2012, p33).

O Ministério da Saúde disponibiliza campanhas nacionais anuais como estratégias de alcance da imunização de abrangência maior possível sobre toda a população brasileira, fora o calendário nacional de vacinação de vacinas de rotina que é frequentemente atualizado, são campanhas como: Campanha Nacional de Vacinação contra Influenza (Gripe), Campanha de Multivacinação para a Atualização da Caderneta de Vacinação, Campanha de Seguimento contra Sarampo, dispõe também de um esquema vacinal diferencial a população indígena (BRASIL, 2014).

Existe toda uma assistência do PNI para a implementação da sala de vacina, que começa com Manual de Rede de Frio do Programa Nacional de Imunizações, Manual de Normas e Procedimentos para Vacinação, Cursos de atualização do profissional, a Sociedade Brasileira de Imunização (SBIM), Centros de Referência para Imunológicos Especiais (CRIEs), o qual realiza a oferta gratuitamente de vacinas e soros para grupos especiais e situações específicas de risco para determinadas infecções (BARBOSA, 2013).

O Programa Nacional de Imunização (PNI) preconiza que as ações de imunizações sejam coordenadas pelo enfermeiro e desempenhadas juntamente com a equipe de enfermagem. O enfermeiro tem, portanto, papel primordial e decisório no processo de treinamento da equipe de enfermagem, bem como na gestão dos recursos da sala de vacinas e atualização sobre normas e procedimento de manuseio e estoque dos imunobiológicos (BRASIL, 2014).

A equipe de enfermagem da instituição é responsável pela capacitação do profissional que atua na sala de vacina, promovendo um melhor acolhimento da criança desde a vacina a ser administrada, as suas condições de uso, a administração das mesmas dentro das normas e técnicas preconizadas pelo Programa Nacional de Imunizações PNI, orientações e possíveis contraindicações e reações adversas (BARBOSA, 2013).

O Ministério da Saúde nos traz as principais funções do responsável pela sala de vacinas, dizendo que:

São funções da equipe responsável pelo trabalho na sala de vacinação: planejar as atividades de vacinação, monitorar e avaliar o trabalho desenvolvido de forma integrada ao conjunto das demais ações da unidade de saúde; prover, periodicamente, as necessidades de material e de imunobiológicos; manter as condições preconizadas de conservação dos imunobiológicos; utilizar os equipamentos de forma a preservá-los em condições de funcionamento; dar destino adequado aos resíduos da sala de vacinação; atender e orientar os usuários com responsabilidade e respeito; registrar todos os dados referentes às atividades de vacinação nos impressos adequados para a manutenção, o histórico vacinal do indivíduo e a alimentação dos sistemas de informação do PNI, manter o arquivo da sala de vacinação; promover a organização e monitorar a limpeza da sala avaliar e acompanhar sistematicamente as coberturas vacinais e buscar periodicamente atualização técnico-científica (BRASIL, 2014p. 25)

As mães ou responsável pela criança, por muitas vezes ficam com medo de reações, o que leva a esse medo por vezes são a falta de informação correta, orientações, pois é necessário contribuir para o conhecimento deles, a vacina para imunizar precisa ser aplicada de forma segura e concomitante cada vacina com suas correspondentes quantidades de dose para se finalizar um esquema.

O atraso vacinal é um problema encontrado em diversos municípios do país. É importante que as crianças recebam as vacinas nos tempos determinados no calendário de imunização, pois podem ficar susceptíveis a adquirirem uma enfermidade imunoprevenível, que poderia ser evitado (FEITOSA et al. 2010, p58).

O acolhimento significa uma atitude de inclusão, caracterizada por ações que favorecem a construção de uma relação de confiança e compromisso dos usuários com as equipes e os serviços. A recepção é estratégica para o acolhimento, pois é o primeiro contato da população com a unidade de saúde e de onde partem os encaminhamentos para outras unidades. O enfermeiro, ao atuar na recepção, pode ampliar as oportunidades de orientação para vacinação, realizando o encaminhamento de usuários não vacinados ou com esquemas incompletos para a sala de vacinação. A enfermagem precisa então utilizar-se de seu potencial transformador direcionando as abordagens mais adequadas ao seu público alvo, além de desenvolver as estratégias mais apropriadas dentro dessas abordagens, para que ocorra a interação entre os sujeitos nos diferentes ambientes de atuação da unidade de saúde (BRASIL, 2014).

Percebe-se que os serviços de vacinação buscam a sistematização da assistência de enfermagem segundo a norma do programa nacional de imunizações, usando a estratégia do acolhimento para estabelecer o cuidado de enfermagem, mantendo vínculos com o indivíduo para a continuidade do esquema vacinal. Além disso, aperfeiçoa recursos humanos para que as ações de vacinação se relacionem diretamente ao uso de tecnologias estabelecidas através da supervisão dos serviços e capacitação constante do pessoal (MALAGUTTI, 2011, p69).

A maioria das vacinas disponíveis no Calendário Nacional de Vacinação é destinada a crianças. São 14 vacinas, aplicadas até os seis anos de idade, os genitores devem estar atentos ao calendário bem como as campanhas ofertadas pelo Ministério da Saúde, os benefícios e vantagens que as vacinas trazem de proteção são de grande amplitude, pode-se exemplificar as vacinas como um pacto social onde o benefício é coletivo e não apenas individual. Mesmo diante dos possíveis efeitos adversos que geralmente são temporários e sem grandes intervenções, raramente estes produzem sequelas o que demonstra a real eficácia e capacidade proteção dos imunobiológicos.

Durante a administração da vacina o profissional atuante na sala de vacina oferta orientações quanto aos possíveis eventos adversos que possam vir a acontecer, sua durabilidade entre outros, dos quais não se precisa de intervenções médicas ou de enfermagem, os benefícios de ter a proteção de uma doença através das vacinas são maiores que os possíveis incômodos de um efeito adverso, com exceção de alergias graves que raramente acontece.

O Programa Nacional de Imunizações (PNI) tem por característica a vigilância epidemiológica das doenças imunopreveníveis bem como atualizar as equipes sobre o que eu dispõe a respeito de preservação, manuseio, transporte, abastecimento e administração, recomendação adequada referente a refrigeração dos imunos com o objetivo de conservar sua eficácia em relação a imunização, a restrição da luz, umidade e precaução quanto a conduta de manipulação das vacinas, essas atitudes entre outras outras fazem parte da rede de frio.(NOVAIS,2015,p38).

O Programa Nacional de Imunizações faz recomendação em relação as ações desenvolvidas na rotina da sala de vacina, as quais devem ser desempenhadas por profissionais de enfermagem capacitados para o manejo dos imunobiológicos, conservação e administração dos imunobiológicos. A equipe deve ser composta por, enfermeiro e técnico ou auxiliares de enfermagem, o ideal é que na sala de vacina tenha dois profissionais capacitados à administração de vacinas para cada turno de trabalho. A quantidade de trabalhadores dedicados a vacinação vai

depende do tipo de serviço de saúde bem como da quantidade da comunidade atendida naquele polo.(ALMEIDA,2013).

A ENFERMAGEM NO PROCESSO DE VACINAÇÃO

O profissional de saúde que trabalha na sala de vacina deve programar uma rotina diária para a manutenção da mesma, onde o enfermeiro é de extrema importância, este deve assegurar a qualidade da rede de frio, consequentemente mantendo a eficácia da imunização para a população, dispor ensino continuado à equipe bem como orientações da PNI, subsidiar treinamentos para aperfeiçoar o manuseio dos equipamentos, aplicação e conservação dos imunobiológicos. (ALMEIDA,2013)

As ações de vacinação se caracterizam pelos procedimentos de melhor relação custo e efetividade na promoção à saúde. O baixo índice de morbimortalidade por doenças que são imunopreveníveis nos anos recentes, nos serve como base para a demonstração e confirmação do exímio benefício que é ofertado às populações através da administração das vacinas, as quais nos levaram a erradicação da varíola e da poliomielite no hemisfério ocidental. Em nosso país, as doenças imunopreveníveis estão declinando, com uma minimização drástica dos casos de sarampo, difteria, tétano e coqueluche (NOVAIS,2015).

O Ministério da Saúde preconiza ao gerenciamento da sala de vacina o cumprimento das normas as quais, visam garantir a qualidade das vacinas desde sua fabricação, conservação adequada e administração. Na função de supervisão, cabe evidenciar as atribuições da equipe de enfermagem e a importância das informações prestadas na sala de vacinas, com o objetivo de planejar e implantar, pequenas estratégias são de extrema importância para manter o controle das doenças imunopreveníveis (VASCONCELO,2012).

Os trabalhadores da vacinação contribuem também na concepção no contexto epidemiológico do campo de alcance no qual o serviço de vacina está estabelecido, para a formação de prioridades, a destinação de recursos e a referência programática, caso necessário. O enfermeiro é encarregado pela gestão ou pelo acompanhamento da atividade produzida na sala de vacina e pela ação de educação constante da equipe. A gestão é um dos recursos de ajuste por meio de desenvolvimento das atividades de saúde e objetivos propostos. Algumas das suas diferentes prerrogativas e alterações no ambiente político e social, a concepção, a estrutura, os métodos e produtos da gestão são diversos e variantes (ALMEIDA,2013).

A organização dos serviços de vacina envolve os seguintes momentos: organizar a atendimento de enfermagem de acordo com as normas do Programa Nacional e Imunizações, usando os recursos padronizados para a administração dos serviços de enfermagem em sala de vacinação. A prática de usar da inovação do acolhimento para estimular a atenção de enfermagem e construir relações com as pessoas no sentido da segurança, da lógica e da estrutura vacinal. A melhoria dos recursos humanos para que a atividades de vacinação sejam ancoradas na prática de técnicas que assegurem a proteção do cliente por meio da gestão dos serviços e o treinamento dos profissionais capacitados (BARBOSA,2013).

O processo do cuidado na formação do enfermeiro é objeto de reflexão e estudo para sua melhoria na atenção ao paciente. Na procura incessante de contribuir com a formação dos profissionais de enfermagem que estão capacitados a aplicarem intervenções no processo saúde-doença, de acordo com utilização de cuidados eficazes, humanizados e éticos (QUEIROZ,2018).

. O foco do cuidado de enfermagem é o paciente, diante de suas necessidades a primeira função do enfermeiro é o cuidado integral, ao qual tem como objetivo central em seu trabalho a promoção da saúde, na prevenção, reabilitação da saúde. Com todos conhecimentos científicos, a enfermagem ainda precisa estabelecer uma estrutura de conhecimentos próprios e uma forma específica que contribua aos atuantes a importância de prestar cuidados significativos, que realmente atendam às necessidades dos pacientes por eles assistidos (FEITOSA, 2010).

Nestes aspectos os cuidados de enfermagem na imunização é de extrema importância, diante dos efeitos adversos graves e não graves, as orientações quanto a importância de seguir o calendário nacional e os cuidados relacionados a preparação, a manejo e a administração das vacinas, para que estas cheguem aos pacientes com eficácia. É importante que sejam praticadas todas as normas de conservação as quais quando não aplicadas compromete a segurança do paciente, essas normas fazem parte da cadeia de frio, que passa desde o fabricante, e chega até a sala de vacina. Portanto, é de extrema importância que o enfermeiro tenha total conhecimento quanto a conservação e disposição dos imunológicos no refrigerador de forma correta, em como data de validade, esquemas de calendário vacinal correspondente a cada idade, assim desempenhando cuidados de enfermagem (BARBOSA,2010).

Na manipulação, utilização e administração das vacinas, poucos eventos contrários podem ocorrer por dá à degradação ao longo de essas etapas, gerando abscessos. Logo, deve considerar cuidados importantes para que tais eventos se tornem evitáveis. As relevantes atenções no decorrer da manipulação das vacinas devem ser: lavagem das as mãos, no mínimo, antecipadamente e posteriormente ao manejo da vacina e usar apenas material descartável (CARVALHO,2012).

Durante o manejo com seringas e agulhas deve-se ter atenção extremamente redobrada para que as mesmas não entrem em contato superfícies sendo as seringas e agulhas materiais estéreis, anteriormente administração da vacina; o enfermeiro deve-se certificar se a temperatura da vacina encontra-se de +2°C a +8°C;certificar- se dos prazos de validade e o tempo de utilização recomendado pós abertura dos frascos; A solvência preferencialmente deve ser feita lentamente; Ao acrescentar o diluente, deve-se agitar o frasco em círculos; fazer à sepsia da ampola da vacina anteriormente a aspiração de cada dose; É importante que o vacinador observe a dosagem recomendada; Atentar-se ao local de administração da vacina e exercer as boas condições de higiene, e comumente a qualquer procedimento lavar com água e sabão (ALMEIDA,2013).

O Ministério da saúde diz a respeito da importância da pratica essencial de lavagem de mãos:

O ato de lavar as mãos, quando praticado por todo pessoal de saúde, é fundamental para a prevenção e controle de infecções. Na sala de vacinação, quando rigorosamente obedecido, previne a contaminação no manuseio, no preparo e na administração dos imunobiológicos. Na sala de vacinação a higiene das mãos deve ser realizada antes e depois: da administração de cada vacina, soro e imunoglobulina; do manuseio dos materiais, das vacinas, soros e imunoglobulinas; e de qualquer atividade executada na sala de vacinação (BRASIL,2013 p.64).

Os profissionais que atuam nas salas de vacinas devem ter cuidado com o momento da administração das vacinas, pois um procedimento feito de forma ineficaz poderá causar diferentes problemas ao paciente. Os eventos adversos pós-vacinação podem também ser provocados por uma técnica de administração inadequada. É importante atentar-se á além de técnicas assépticas deve se dar a devida atenção a forma

certa de segurar a criança para uma contenção segura; O ângulo e via de aplicação indicados; escolha de agulha certa, observando a quantidade de massa muscular do local que será administrado a vacina; durante a administração não ter pressa; A retirada da agulha deve ser de uma única vez e rápida; orientar a não fazer massagem no ponto da aplicação. Apenas deve-se realizar leve compressão; ao fazer aplicações múltiplas, identificar, no cartão do cliente e no espelho, o ponto da aplicação de todas as vacinas administradas; prevenir incidentes, como descarte de material perfuro (ALMEIDA,2013).

A enfermagem desempenha um papel importante na mudança de paradigmas, principalmente diante de orientações aos pacientes, e capacitações aos profissionais que atuam na sala de vacinas, tanto nas características técnicas assim como na comunicação social, o que também não deixa de ser um cuidado de enfermagem básico. E ainda olhando para as situações que ocorreram no passado, para melhorar as ações do presente e cumprir a cobertura vacinal proposta pela PNI para crianças até 05 anos de idade, tendo como objetivo reflexão crítica do enfermeiro nesse cuidado da sala de vacina (FEITOSA, 2010).

Em finalidade disso, os enfermeiros necessitam privilegiar as atividades de vacinação na sua rotina. Precisam exercer sua capacidade, iniciando e fiscalizando a equipe de enfermagem que trabalha no programa de vacinação, visando técnicas para obter a alcance vacinal, analisando a abrangência vacinal, empenhando-se com a comunidade, realizando educação em saúde, no sentido de que os indivíduos compreendam as exigências e as vantagens das imunizações. Concerne salientar que a gestão do responsável de nível médio é trabalho do enfermeiro, de quem função é regular, verificar e, especialmente, contribuir com a construção da equipe de enfermagem. A supervisão deve ser especialista, tal, quanto ponto do desenvolvimento do "assistir" na sala de vacina, pois vai adiante do controle de documentos, mapas, organização de refrigerador, envolvendo a assistência do "fazer" da equipe da sala, momento onde a supervisão ocorre e, em consequência, assim como o desenvolvimento didático.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A descoberta dos imunobiológicos sem dúvida revolucionou a história da saúde mundial diante da erradicação de várias doenças graves, é notório que a introdução das vacinas não foi algo considerado satisfatório, pois causava medo a população que não

tinha informações sobre o que era, para que servia e seus efeitos, foram anos de campanhas para conscientização da população dos benefícios e vantagens de se aderir as vacinas como forma de prevenção. Algumas doenças após anos de erradicação surgem novamente no cenário do país, evidenciando a necessidade de fortalecimento ainda mais das campanhas e educação em saúde, seja na rede pública ou privada o benefício de uma vacina é inegável, faz - se necessário ir além na área da conscientização da população de concluir e acompanhar o seu calendário vacinal e ainda participar das campanhas proposta pelo governo que oferta gratuitamente as vacinas.

O enfermeiro também é responsável por administrar e acompanhar o aprazamento dos cartões de vacinas e ainda criar estratégias de fortalecimento na aderência da vacinação diante das políticas públicas que as cercam e oportunizam as campanhas de vacinação. Diante do exposto conclui-se que as vacinas são uma estratégia forte de erradicação de várias doenças, mas para isso a população necessita de informação e acesso as vacinas preconizadas no calendário, as vacinas proporcionam proteção ao indivíduo bem como a todos que convivem com ele, assim um indivíduo imunologicamente protegido também protege toda sua comunidade.

REFERÊNCIAS

ARAÚJO, Ana Catarina de Melo. **Avaliação da rede de frio do programa municipal de imunização do distrito sanitário IV do município do Recife.** Rev. Atenção Primária a Saúde. v. 12, nº. 3, p. 238-242, jul. /set. 2015.

ALMEIDA, M. G. **Conhecimento e pratica de profissionais sobre conservação de vacinas.** Monografia (Pós-Graduação em Mestrado Profissional em Saúde da Família) – Centro Universitário UNINOVAFAP; CDD 615.845, Teresina, 2013. 84p.

BALLALAI, Isabella; BRAVO, Flavia (Org.). **Imunização: tudo o que você sempre quis saber.** Rio de Janeiro: RMCOM, 2016.

BARBOSA, Medeiros M, Prado MA, Bachion MM, Brasil VV. **Reflexões sobre o trabalho do enfermeiro em saúde coletiva.** Rev. Eletron Enferm. 2010 .

BRASIL. Ministério da Saúde. **Secretaria de Políticas de Saúde. Manual de Normas e Procedimentos para Vacinação**. Brasília, DF. 2014. Disponível em: http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/manual_procedimentos_vacinacao.pdf
Acesso em: 17 de abril de 2019.

BRASIL. Ministério da Saúde. Fundação Nacional de Saúde. **Manual de Normas e Procedimentos para Vacinação**. Brasília, DF: Ministério da Saúde; 2014.

BRASIL, Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. **Programa Nacional de Imunizações**. 30 anos. Brasília, 2013

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Vigilância das Doenças Transmissíveis. **Manual de Normas e Procedimentos para Vacinação / Ministério da Saúde, Secretaria de Vigilância em Saúde, Departamento de Vigilância das Doenças Transmissíveis**. – Brasília: Ministério da Saúde, 2011.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Capacitação de pessoal em sala de vacina**. Manual do Monitor. Brasília: Ministério da Saúde, 2018.

CARVALHO, Peduzzil, mandú, e.n.t., ayres, J.R.C.M. **Trabalho e intersubjetividade: reflexão teórica sobre a dialética no campo da saúde e enfermagem**. Rev. Latino- Am. Enfermagem, 2012.

FEITOSA, I. r.; Feitosa, j. a.; Coriolano, m. w. l. **Conhecimentos e práticas do auxiliar de enfermagem em sala de imunização**. Rev. Cogitare Enferm, Pernambuco, v. 15, n. 4, p. 123-12, jun. 2010.

MALAGUTTI, Willian. **Imunização, imunologia e vacinas**. Rio de janeiro: Editora Rubio, 2011.

NOVAIS, r.s. **Sala de vacina: supervisão e percepção do enfermeiro**. In: Congresso Nacional de Conhecimento, 9, Porto Seguro, 2015. Anais. Disponível em www.conacacademico.com.br/2015/down.php?id=1108&q=1. Acesso em: 10 março 2020.

VASCONCELO, k.c.e.; rocha s.a.; jairo a.a.; **Avaliação normativa das salas de vacinas na rede pública de saúde do município de Marília**, Estado de São Paulo, Brasil, 2008-

2009 Epidemiol. Serv. Saúde, Brasília, Vol.21, n.1 p:167-176, jan-mar 2012;
Disponível em
<http://scielo.iec.pa.gov.br/pdf/ess/v21n1/v21n1a17.pdf>. [Acesso em
2020 março].

QUEIROZ, S. A. et al. **Atuação da equipe de enfermagem na sala de vacinação e suas condições de funcionamento.** Rev. Rene, Fortaleza, v. 10, n. 4, p. 210-200, out. 2018.