



HORTA ESCOLAR, ENSINO E NUTRIÇÃO: MAIS QUALIDADE NA ALIMENTAÇÃO E MAIS INFORMAÇÕES NA PRÁTICA DO ENSINO

SILVANA GATO PENHA FREIRE; LARISSA BATISTA; MARIA SAMANTHA SILVA

RESUMO

O presente trabalho foi elaborado na escola Estadual Farias de Brito, situada em Manaus- Am, como projeto de intervenção do estágio II do 6º período de licenciatura em ciências Biologias com a participação da orientadora Ma. Samantha silva, licenciando Larissa Batista e os alunos do 7º ano 2. Com o intuito de criar uma horta vertical para proporcionar melhor nutrição na merenda escolar e também utilizar a horta como espaço não formal de ensino na disciplina de ciências. A construção da horta aconteceu em 5 etapas: avaliação diagnóstica prévia para os alunos sobre conhecimentos e importância de uma horta escolar. Coleta de materiais e pesquisa de procedimentos agrícolas. E por fim implementação da horta juntamente com os alunos, orientando-os quanto a importância nutritiva e ecológica das hortaliças. A horta foi um bom experimento para os alunos e gerou interesses em outras turmas participar desse projeto, pretendemos com isso que esse trabalho seja levando a diante pelos educadores desta escola.

Palavras-chave: Horta escolar, Nutrição, Ensino, Espaço Não Formal e educação ambiental.

1 INTRODUÇÃO

A escola é lugar adequado para os alunos desenvolverem seu senso crítico, é um ambiente de descobertas, transformações sociais e ambientais. Nisto afirma Lau (2014, p.36):“torna-se imprescindível a utilização de estratégias diversificadas no processo de ensino, de forma a despertar a curiosidade e o interesse do aluno, conduzindo-o a uma aprendizagem mais significativa”. A promoção de hábitos e práticas alimentares tem início na infância, com o aleitamento materno, e, no decorrer da vida, consolida-se em busca de uma qualidade de vida saudável (Philippi, 2004). A alimentação saudável é aquela que promove a saúde, e que faz bem ao organismo, esta deve ser incentivada desde a infância até a fase adulta, mantendo o equilíbrio nutricional.

A merenda escolar é algo fundamental para o bom desempenho dos alunos em seus estudos, visto que muitos deles só se alimentam na escola, devido a essa situação e há outras relacionados com ambiente não formal de ensino, algumas escolas estão implementando hortas com hortaliças ricas em nutrientes que fornecem uma alimenta de maior qualidade contribuindo assim como o bom desempenho escolar dos alunos. A horta escola é importante fonte de ensino sobre botânica, fotossíntese, fisiologia vegetal, germinação e outros assuntos associados, levando os alunos a refletir sobre tais assuntos, fazendo links entre teoria e pratica possibilitando aos professores desenvolver atividades ligadas ao meio ambiente, cuidar da natureza, mostrar a importância da boa alimentação, cabendo responder o seguinte problema de pesquisa: de que forma a horta escolar pode servir como estratégia de educação ambiental, contribuindo para melhorar a alimentação dos alunos e no desenvolvimento sustentável da unidade escolar?

O espaço escolar é antes de tudo um ambiente para a formação humana. Nessa

perspectiva, a harmonia entre o ambiente e as pessoas que nele vivem deve ser levada em consideração (DAVIS & OLIVEIRA, 1993; HORN, 2005). Baseado nisto nosso intuito é desenvolver uma horta vertical com a ajuda dos alunos onde eles possam se beneficiar dos nutrientes das hortaliças através da merenda escolar e usá-la como espaço não formal de ensino, ampliando conhecimentos sobre reciclagem e educação ambiental.

O objetivo desse trabalho é que através da horta na escola aconteça a integração do aluno por meio do ensino e nutrição uma experiência prática e educativa. A horta promove o ensino sobre agricultura, sustentabilidade, fotossíntese entre outros temas que podem ser desenvolvidos no decorrer no ano além de fornecer alimentos frescos e nutritivos, para uso na merenda escolar.

2 RELATO DE CASO/EXPERIÊNCIA

O presente projeto baseou sua pesquisa em estudos exploratório, por meio de uma pesquisa bibliográfica, que, segundo GIL (2008) é elaborada com base em material já publicado com o objetivo de analisar posições diversas em relação a determinado assunto. O projeto tem como finalidade realizar uma pesquisa-ação, segundo Tripp (2005, p. 447) a “pesquisa-ação é uma forma de investigação-ação que utiliza técnicas de pesquisa consagradas para informar a ação que se decide tomar para melhorar a prática”. Kemmis e Mc Taggart (1988, apud ELIA e SAMPAIO, 2001, p.248), ampliam esta forma de entendimento do conceito de pesquisa-ação com as seguintes palavras:

"Pesquisa-ação é uma forma de investigação baseada em uma autorreflexão coletiva empreendida pelos participantes de um grupo social de maneira a melhorar a racionalidade e a justiça de suas próprias práticas sociais e educacionais, como também o seu entendimento dessas práticas e de situações onde essas práticas acontecem. A abordagem é de uma pesquisa-ação apenas quando ela é colaborativa..." (KEMMIS e MC TAGGART,1988, apud Elia e Sampaio, 2001, p.248).

Ou seja, a pesquisa-ação integra teoria com a prática, buscando uma colaboração dos alunos nas mudanças estabelecidas para o melhoramento da situação envolvida. Neste contexto se encaixa perfeitamente a horta nas escolas, onde os alunos além aprenderem o processo de construção da horta também ficam cientes de seus benefícios.

LOCAL DA PESQUISA

A pesquisa foi feita escola Estadual Farias Brito, situada no município de Manaus, Estado do Amazonas, a escola atende alunos do ensino fundamental e médio, sendo 274 alunos do ensino fundamental no turno matutino e 124 alunos do ensino médio no turno vespertino, na faixa etária de 12 a 14 anos. Localização (FIGURA 1). Figura 1: Localização da escola.

Figura 1 - Localização



Fonte: mapa google, 2023.

PÚBLICO-ALVO

O público-alvo foram os alunos do ensino fundamental do 7º ano 2, com proximamente 40 alunos.

ATIVIDADES DESENVOLVIDAS

As atividades foram desenvolvidas em 5 etapas, na primeira etapa foi dado aos alunos uma avaliação diagnóstica com perguntas relacionadas ao cultivo da horta escolar e a alimentação saudável; na segunda etapa, foi dado uma aula expositiva-dialogada com o tema: horta na escola, o quê é? Qual sua importância? Quais nutrientes existem nas hortaliças e sua função no organismo humano? Após a aula foi solicitado aos alunos que trouxessem garrafas pets para a próxima aula fazerem a modelagem dos vasos e pintura que será a terceira etapa; na quarta e quinta etapa será realizado o plantio das mudas e instalação dos vasos na horta suspensa com sua devida identificação.

MATERIAIS UTILIZADOS

Foram utilizados terra preta, adubos, arames para fixar os vasos na parede, pá, garrafas pets, mudas de ora-pro-nóbis, manjeriço, alface e couve.

LOCAL DA HORTA

Na escola não havia canteiros ou jardins então decidimos fazer a horta suspensa no muro da escola, no corredor que dá acesso a cantina. Local (Imagem II)

Figura 2 - Instalação Horta



Fonte: FREIRE, 2023

Figura 3 – Explicação



Figura 4 - Aplicação



Fonte: FREIRE, 2023

Figura 6 – Apli.6



Fonte: FREIRE, 2023

Figura 5 – Apli.2



Fonte: FREIRE, 2023

Horta instalada, todos os alunos do 7º ano participaram do plantio e cada um ficou responsável por cuidar de sua hortalíça. Nas Imagens III, IV, V e VI é o momento da instalação.

3 DISCUSSÃO

As questões ambientais e de nutrição tem sido bastante discutida nos últimos anos, devido as alterações humanas ao meio ambiente e a necessidade de uma alimentação saudável (Martinelli, 2019). Por isso a escolha deste tema, que tem por objetivo utilizar a escola como ambiente para desenvolver o senso crítico dos alunos, a utilização da horta no processo de ensino aprendizagem torna a aula mais produtiva, desenvolvendo a teoria e a prática e abordando temas como ecologia, alimentação saudável, espécie de plantas, citologia.

No decorrer do projeto, as hortalíças cultivadas e colhidas, tem o objetivo de servirem para alimentação dos próprios estudantes, no intuito de incentivar o hábito de uma alimentação saudável, e a necessidade de valorizar o meio ambiente em que se encontram. De modo geral, obter uma boa nutrição de legumes e verduras colhidos diretamente da horta, é sem dúvida uma prática extremamente saudável, inclusive comendo-as cruas, significa uma maior fonte nutricional e com certeza recomendável, pois o cultivo e a colheita natural

valorizam o alimento e o solo, o que otimiza ainda mais os nutrientes e os poderes nutricionais dos cultivos (MARY et al, 2010).

Neste sentido, o uso de vegetais produzidos pelos alunos na unidade escolar, contribuem para práticas educativas para estudantes, e colaboradores da escola, sabendo que ações desta forma tem sustentação, direta, nas Diretrizes dos Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN) do Ministério da Educação.

Os princípios e objetivos da Educação Ambiental se coadunam com os princípios gerais da Educação contidos na Lei 9.394, de 20/12/1996 (LDB - Lei de Diretrizes e Bases) que, em seu artigo 32, assevera que o ensino fundamental terá por objetivo a formação básica do cidadão mediante: (...) II – a compreensão do ambiental natural e social do sistema político, da tecnologia das artes e dos valores em que se fundamenta a sociedade. (BRASIL, 2005. p. 102).

As hortaliças, vegetais são alimentos ricos em nutrientes essenciais para o bom funcionamento do organismo. A Organização Mundial de Saúde/World Health Organization (OMS/WHO) recomenda para prevenção de doenças crônicas o consumo diário de, no mínimo, 400g de vegetais.

A importância de ter uma alimentação saudável gera mais perspectiva de vida, com mais saúde, disposição em aprender e em ensinar. Ela não apenas fornece nutrientes essenciais para bom o funcionamento do organismo, mas ajuda a manter uma qualidade de vida em todas suas formas.

No entanto sabemos que nem todos podem escolher o que comer ou mesmo se terão algo para comer, mas a alimentação é um direito garantido pela constituição federal de 1988:

Art. 6º. São direitos sociais a educação, a saúde, a alimentação, o trabalho, a moradia, o transporte, o lazer, a segurança, a previdência social, a proteção à maternidade e à infância, a assistência aos desamparados, na forma desta Constituição (BRASIL, 1988)

Portanto, a atuação da escola e das estruturas socioeconômicas, são fundamentais para o ensino teórico e prático na aplicação à temática da alimentação saudável, sobre a importância do meio ambiente, e do cultivo de hortaliças pelos alunos, pois o conhecimento e a prática impulsionam o consumo desses alimentos de forma segura e sustentável.

4 CONCLUSÃO

A horta escolar é muito importante para o ensino-aprendizado, pois torna possível a prática e a teoria caminharem juntos dentro do ambiente escolar, ampliando a visão do conhecimento sobre os alimentos e mudança alimentar, faz também com que o ambiente fique mais bonito e mais ecológico, sendo uma fonte de pesquisa a céu aberto, proporcionando novas descobertas e novos laços afetivos.

Todo projeto-ação precisa ter um objetivo bem definido e percorrendo esse caminho este trabalho buscou não apenas dar apoio na parte nutricional junto a escola no presente momento, mas que ele crie vida própria e continue no futuro na escola, gerando uma mudança no ambiente escolar, familiar e social dos alunos, buscando a melhoria da qualidade alimentar. Nesse sentido buscou-se na pesquisa-ação dados que possam corroborar a intenção deste trabalho na formação dos alunos. A pesquisa-ação envolve um trabalho de coleta de dados sistemática e a análise de dados com objetivo de gerar interpretações que intervêm diretamente no campo de atuação com o intuito de prover mudanças e conhecimento prático em um contexto social

E foi essa prática de novos hábitos que nos instigou a fazer a horta escolar, conhecendo a importância dela e compartilhando essa importância com os alunos, escola e comunidade em geral, à considerando como espaço não formal de ensino. Assim, através deste projeto podemos deixar nossa contribuição como futuros professores nesta escola,

plantando uma semente que fará a diferença neste local de aprendizados e uma segunda família à muitos estudantes.

REFERÊNCIAS

AMAZONAS. Lei n.º 3.454, de 10 dezembro 2009. **Diário Oficial do Estado**: sessão 1, Manaus, Am, ano 2009, n.p. 1-55, 10 dez. 2009.

ALIMENTOS ULTRAPROCESSADOS. *Biologia Net*, 2023. Disponível em: Alimentos ultra processados: o que são, malefícios - *Biologia Net*. Acesso em: 15 ago. 2023.

ARAÚJO, Allan. Projeto Alimentação Saudável Educação infantil: como aplicá-lo? Todos os pots, 2022. Disponível em: Projeto Alimentação Saudável Educação infantil: como aplicá-lo? (colegiosantafe.net). Acesso em: 23 ago. 2023.

BRASIL. Base Nacional Comum Curricular. Brasília: MEC, 2018.

MARY, W.; ARRUDA, J.; PIMENTEL DA SILVA, L.; PINTO, G. B.; GARCIA, B. A. S. R.; SOARES, Y. X. Tecnologias alternativas de produção vegetal em telhados verdes em áreas de interesse social. *Revista Conexão*, Ponta Grossa, n.6, v.1, p.60-67, 2010.

BRASIL. Ministério da Educação. Coordenação Geral de Educação Ambiental. Ministério do Meio Ambiente. Diretoria de Educação Ambiental. Programa nacional de educação ambiental - PRONA. - 3. ed- Brasília: Ministério do Meio Ambiente, 2005.102p.

DAVIS, C.; OLIVEIRA, Z. *Psicologia na educação*. São Paulo: Cortez, 1993. Fome no Brasil piorou nos últimos três anos, mostra relatório da FAO. Gov.br. Disponível em: Fome no Brasil piorou nos últimos três anos, mostra relatório da FAO — Secretaria de Comunicação Social (www.gov.br) Acesso em: 10 ago. 2013.

ENTENDA AS COMPETÊNCIAS DA BNCC PARA CIÊNCIAS DA NATUREZA E SUAS TECNOLOGIAS. *Mordena PNLD*, 2022. Disponível em: Entenda as competências da BNCC para Ciências da Natureza e suas Tecnologias | PNLD - Moderna. Acesso em: 10 ago. 2023.

GOMES, C; FRINHANI, F. **ALIMENTAÇÃO SAUDÁVEL COMO DIREITO HUMANO À SAÚDE: UMA ANÁLISE DAS NORMAS REGULAMENTADORAS DA PRODUÇÃO DE ALIMENTOS ORGÂNICOS**. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Direito) pela Universidade Católica de Santos. *LEOPOLDIANUM*. ANO 43. 2017.