

doi 10.46943/X.CONEDU.2024.GT14.021

HORTA ESCOLAR: OFERECENDO ALIMENTOS ORGÂNICOS E MELHORANDO A EDUCAÇÃO AMBIENTAL DOS ALUNOS DE UMA ESCOLA PÚBLICA NO MUNICÍPIO DE CANGUARETAMA-RN.

Suênia Geisa Pereira dos Santos¹

RESUMO

As questões ambientais têm sido uma grande preocupação em todo o planeta nas últimas décadas, seja pelas mudanças provocadas pelas ações antrópicas na natureza ou pela resposta que a natureza dá a essas ações. Uma das maneiras de estabelecer uma relação do homem com o meio ambiente, é a agricultura, que na questão ambiental, ganha cada vez mais destaque com a prática da horta escolar. O principal objetivo desta pesquisa, foi buscar e identificar, o conhecimento dos alunos do 5º ano do ensino fundamental I, pais, professores e gestores, sobre as temáticas, horta escolar, alimentação saudável e educação ambiental, contribuindo para que a comunidade escolar, utilize de práticas sustentáveis e incentive os alunos a obter uma alimentação saudável, através da horta orgânica na merenda escolar. As principais atividades desenvolvidas dentro da escola foram, à aplicação da Tcle, o questionário, a preparação do solo, plantio das sementes, irrigação, colheita e o uso das hortaliças na merenda escolar. Os resultados conclusivos obtidos desta proposta, foram de ganhos positivos, através de mudanças alimentares, consumo diário de alimentos saudáveis e práticas mais sustentáveis para com o meio ambiente. Através da horta escolar, podemos produzir ações educativas, orientar, desenvolver habilidades, atitudes e competências, voltadas para a conservação do meio ambiente, tais como a produção de alimentos livres do uso de agrotóxicos e adubos químicos na produção de culturas diversas. A importância da horta escolar como diferencial na

¹ Mestranda do Curso de Ciências da educação pela Unades -, suenya_belafior@hotmail.com. ;

educação ambiental, é considerada um instrumento dinamizador, capaz de inserir os sujeitos diretamente em um ambiente diverso e sustentável.

Palavras-chave: Sustentabilidade, meio ambiente, horta escolar, educação ambiental e alimentação saudável.

INTRODUÇÃO

O meio ambiente tem sido a grande preocupação de todas as comunidades do nosso planeta nas últimas décadas, seja pelas mudanças provocadas pela ação do homem na natureza, seja pela resposta que a natureza dá a essas ações. Acontecimentos imprevisíveis no meio ambiente e com determinada constância veem ocorrendo a partir da Revolução Industrial e, nas últimas décadas apresenta riscos diversos a humanidade, provocando danos e alterações ambientais os quais, preocupam e alertam sobre o futuro da humanidade.

A crescente preocupação com a qualidade de vida envolve a preocupação ambiental, pois a sociedade, por meio da evolução científica e tecnológica, descobriu que as condições ambientais são importantes para a saúde e para o seu bem-estar, tanto em curto, como também em longo prazo. No momento em que o ser humano deixa de ser coautor do meio ambiente, é que começa a haver um uso sem consciência.

A consequência desta exploração destrutiva e anti-ambiental (VERNIER, 1994) vem trazendo visíveis consequências ao planeta; em todos seus continentes, sendo representados pelas modificações climáticas que se mostram a cada ano (FELDMAN; MACEDO, 2001) e que provocam diminuição de nossos recursos naturais como o caso evidente das fontes de água potável e dos solos férteis e aráveis (SÃO PAULO, 1999).

A consequência desta exploração destrutiva e anti-ambiental (VERNIER, 1994) vem trazendo visíveis consequências ao planeta; em todos seus continentes, sendo representados pelas modificações climáticas que se mostram a cada ano (FELDMAN; MACEDO, 2001) e que provocam diminuição de nossos recursos naturais como o caso evidente das fontes de água potável e dos solos férteis e aráveis (SÃO PAULO, 1999).

O uso de agrotóxicos não só é responsável pela contaminação ambiental, mas também é a causa de muitos problemas de saúde pública, pois quando aplicados inadequadamente prejudicam o meio ambiente, a saúde dos trabalhadores rurais e dos consumidores (BOHNER; ARAÚJO; NISHIJIMA, 2013).

Em poucos séculos, o modelo de desenvolvimento da humanidade irá destruir aquilo que, hoje, concebemos como meio ambiente (TANNER, 1978; BRASÍLIA, 1997, DIAS, 1998, JACOBI, 1999). Uma das maneiras de estabelecer uma relação harmoniosa do homem com o meio ambiente é a agricultura familiar, que na questão ambiental, ganha cada vez mais destaque e se sobressai

por adotar práticas ambientalmente mais sustentáveis, para que assim as famílias possam retirar o sustento da terra sem que para isso, tenha que acabar com os recursos naturais.

Com a lei nº 11.947, de 16/06/2009, 30% do valor repassado pelo Programa Nacional de Alimentação Escolar – PNAE deve ser investido na compra direta de produtos da agricultura familiar, medida que estimula o desenvolvimento econômico e sustentável das comunidades.

Uma das maneiras de reverter o quadro de devastação, exploração e destruição do meio ambiente é através da educação ambiental, que se trabalhado ou estimulado corretamente, vai além da conservação do meio ambiente, proporcionando melhorias na qualidade de vida de todos nós, desde que todos os âmbitos da sociedade cooperem. A preservação ambiental não deve se limitar apenas ao plano econômico, são necessários programas que incentivem a educação ambiental e social.

A educação ambiental é um dos tópicos mais importantes a serem absorvidos pelas crianças, explorar sua relação com a natureza e os impactos que suas ações podem causar no sentido ecológico. A Organização Mundial da Saúde (1997) afirma que uma das melhores formas de promover a saúde é através da escola. Isso porque entende a escola como um espaço social onde estudantes passam parte de seu dia. Portanto, é notável a introdução de horta escolar como ferramenta para aproximar os estudantes da realidade, fazendo com que as crianças criem hábitos sustentáveis, estimulando uma prática que vislumbre uma melhor qualidade de vida.

As hortas também podem inserir a comunidade, trazendo para o projeto os pais e demais familiares dos alunos. As crianças servem de multiplicadores, porque levam o que aprendem na escola para casa e, deste modo, a influência da horta não se restringe à escola. Para Branco (2007) e Almeida (2007), no âmbito da educação ambiental, consideram a importância da criança como o agente multiplicador no processo de disseminação dos conceitos de posturas ambientalmente corretas e de sustentabilidade à sociedade.

Tendo a importância da horta na escola, o interesse proposto por esse trabalho foi a observação do Projeto Horta na Escola: A importância de comer bem; inserida na Escola Municipal José Pereira da Silva de Ensino Básico em Tempo Integral, localizada no distrito de Piquiri, no município de Canguaretama/RN; projeto esse coordenado pelo professor psicopedagogo Leandro Varela dos Santos com os alunos do 5º ano do fundamental I.

A presente pesquisa teve como objetivo buscar identificar o conhecimento dos alunos do 5º ano do ensino fundamental I, pais, professores e gestores sobre as temáticas: horta escolar, alimentação saudável e educação ambiental.

Dessa forma, com a aproximação dos participantes no projeto horta, os mesmos começaram a construir conhecimentos e habilidades que lhes permite produzir, descobrir, selecionar e consumir os alimentos de forma adequada e saudável, balizando a necessidade de uma mudança de postura que é preciso implantar na sociedade com relação à natureza.

É através da horta escolar que podemos fomentar ações educativas, orientar e desenvolver habilidades, atitudes e competências voltadas para a conservação do meio ambiente, tais como a produção de alimentos livres do uso de agrotóxico e adubos químicos na produção de culturas diversas. A importância da horta escolar como diferencial na educação ambiental é que motivou a elaboração dessa pesquisa.

METODOLOGIA

Este estudo foi desenvolvido no período de agosto a outubro de 2023, na Escola Municipal José Pereira da Silva de Ensino Básico em Tempo Integral, localizada no distrito de Piquiri, no município de Canguaretama/RN; projeto esse coordenado pelo professor psicopedagogo Leandro Varela dos Santos com os alunos do 5º ano do fundamental I.

Esta pesquisa é de natureza quali-quantitativa com abordagem descritiva, analisando, registrando através da observação e coleta de dados. Para a realização da mesma, foi aplicado um TCLE e um questionário, contendo 11 perguntas, sendo 10 de múltipla escolha e uma discursiva pessoal, para um total de 61 pessoas, sendo estes os 25 alunos da turma do 5º ano do ensino fundamental I, os 10 professores da área de pedagogia, para a gestão da escola e para os pais dos 25 alunos. O objetivo do questionário foi obter informações sobre o nível de conhecimento dos alunos e pais dos alunos a respeito da horta escolar. Para tanto antes da distribuição dos questionários, os discentes foram orientados a não influenciar as respostas dos alunos e dos colegas de classe, assim também como não deixar de responder a todas as perguntas.

A partir da análise do questionário foi realizado também um diagnóstico de observação para analisar o comportamento, atitudes e as relações dos alunos e professores com a horta.

Após a coleta e seleção dessas informações, os dados foram tratados e analisados para que fosse explicitada a situação atual da escola em relação a esta pesquisa e qual a importância trazida da horta na escola.

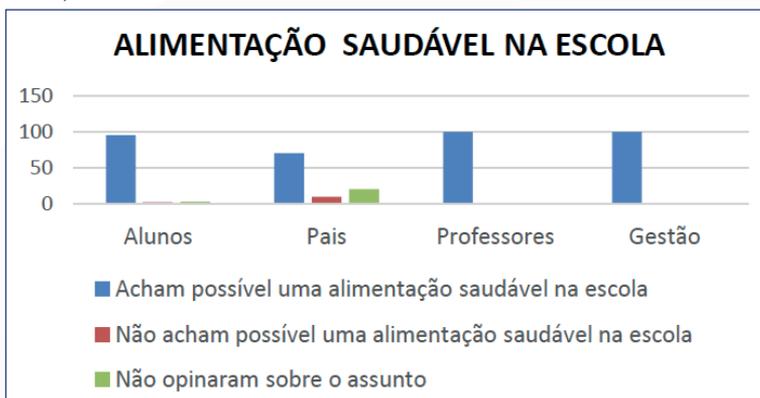
“Concordo com Bogdan e Biklen (1994) quando colocam algumas características fundamentais das pesquisas qualitativas: o investigador e um instrumento principal; a investigação qualitativa e descritiva (os dados são recolhidos em forma de palavras ou imagem e não de números); os interesses de pesquisa dizem respeito mais ao processo do que ao resultado ou produtos; os dados são analisados de modo indutivo e não de modo a confirmar hipóteses levantadas antecipadamente; os significados tem importância vital (como diferentes pessoas dão sentidos a suas vidas), posto que se encontram nos discursos, nas palavras, nos comportamentos, nos gestos e nas práticas dos próprios indivíduos.” (DUTRA, 2005).

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Neste capítulo são descritos e discutidos os resultados da observação que teve início no mês de agosto e término no mês de outubro, com o Projeto Horta na Escola: A importância de comer bem, inserida na Escola Municipal José Pereira da Silva de Ensino Básico em Tempo Integral.

A observação da construção da horta escolar, estabeleceu atitudes no dia a dia dos alunos, com as atividades relacionadas com a horta. Um dos primeiros e principais critérios foi a uma pesquisa com a utilização de um questionário com os alunos do sexo feminino e masculino, com faixa etárias de 9 e 10 anos de idade, do 5º ano do ensino fundamental I. O mesmo questionário foi aplicado com dez professores, sendo estes, quatro do sexo feminino e os seis do sexo masculino, uma gestão e os 25 pais de cada aluno da escola, dessa maneira, obtiveram algumas informações iniciais sobre a horta escolar, de acordo com o gráfico abaixo:

Gráfico I: Alimentação saudável na escola



Fonte: Suênia Geisa, 2023.

No gráfico I, observa-se que 95% os alunos, 70% dos pais, 100% dos professores e a 100% da gestão, responderam que é possível obter e praticar uma alimentação saudável na escola. Sendo escola de uma extrema importância na formação dos hábitos alimentares dos alunos, mas as mudanças ocorridas nas práticas alimentares contemporâneas, fortemente influenciadas pelos avanços tecnológicos na indústria de alimentos e pela globalização, têm sido objeto de atenção do setor saúde desde que se estabeleceu uma relação entre a alimentação e algumas doenças crônicas não transmissíveis.

A escola é um espaço de promoção da saúde, pelo papel destacado na formação cidadã, estimulando a autonomia, o exercício dos direitos e deveres, o controle das condições de saúde e qualidade de vida, bem como na obtenção de comportamentos e atitudes considerados como saudáveis (BRESSAN, 2011; BRASIL, 2012).

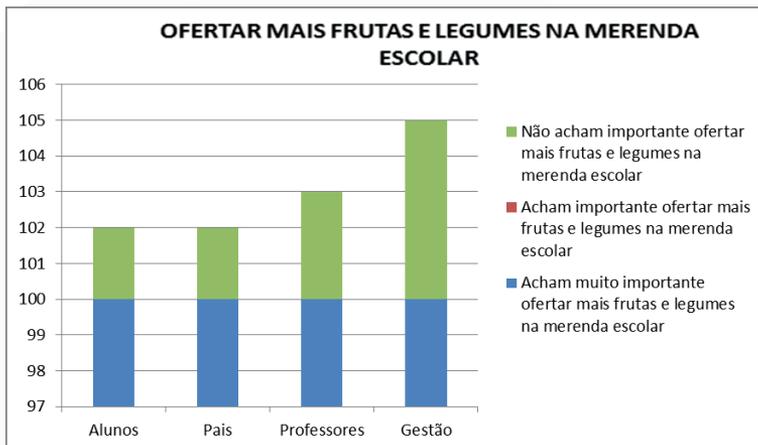
A alimentação adequada e saudável dever ser vista também no espaço escolar. Os entrevistados identificaram sua relação com a garantia de uma boa alimentação, além de promover a educação alimentar e nutricional.

Entretanto, verificou-se que 2% dos alunos e 10% dos pais, acharam que não seria possível obter uma alimentação saudável dentro da escola, devidos aos costumes alimentares trazidos de casa e conseqüentemente a não adaptação a uma reeducação alimentar. Além dessa dificuldade de adaptação, foi observado que 3% dos alunos e 20% de alguns pais, não quiseram opinar sobre o assunto.

Ao advertir que a horta pode ser uma colaboradora para a concepção de hábitos alimentares saudáveis, é questionado aos alunos, pais, professores e a gestão, se a escola poderia ofertar frutas e verduras na merenda escolar, assim

como a consolidação de um cardápio escolar semanal, tornando um exercício de cooperação e solidariedade, como podemos observar no gráfico II.

Gráfico II: Oferta de frutas e legumes na merenda escolar



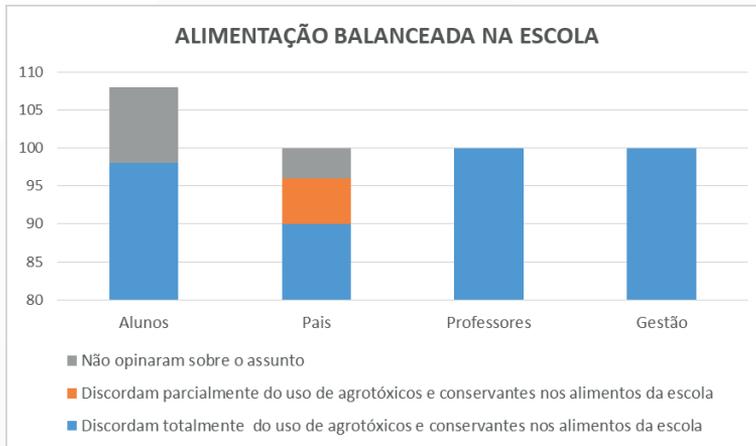
Fonte: Suênia Geisa, 2023.

Nesse sentido, 100% dos alunos, pais, professores e a gestão da escola, responderam que acham muito importante ter mais oferta de frutas e legumes na merenda escolar e evidenciam a grande importância que esses novos hábitos poderiam contribuir para escola e que o aprendizado construído no coletivo estimula a aquisição de novas posturas. Logo, as atividades realizadas junto a horta podem contribuir tanto à construção do conhecimento quanto conscientização a respeito da saúde dentro da própria escola

Promover uma alimentação saudável é considerado um eixo prioritário de ação para promoção da saúde e, neste contexto, o ambiente escolar é apontado como espaço fundamental para a criação de documentos nacionais e legislações (BRASIL, 1999; CONSEA, 2004).

No gráfico III, observou que a maioria dos alunos, pais, professores e a gestão escolar, não souberam responder qual seria a necessidade diária de um aluno de fundamental I, apesar de acharem muito importante uma alimentação balanceada dentro da escola.

Gráfico III: Alimentação balanceada na escola



Fonte: Suênia Geisa, 2023.

A alimentação adequada da criança e do adolescente garante qualidade na vida adulta. As crianças e adolescentes, além da alimentação domiciliar, têm o direito de receber a alimentação escolar oferecida gratuitamente nas escolas públicas.

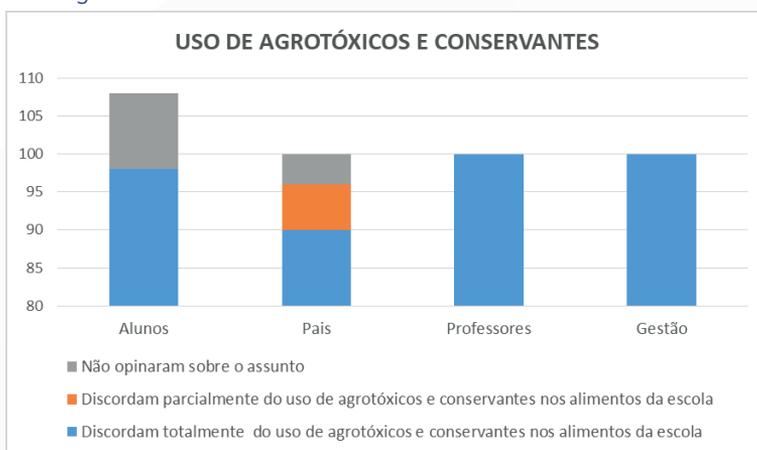
Conhecer as necessidades nutricionais de uma criança, a quantidade de caloria necessária por dia e obter uma alimentação balanceada é de grande importância, pois contribuir para um organismo saudável e conseqüentemente um maior desenvolvimento para com o aprendizado.

Partindo desse pressuposto, o equilíbrio entre a distribuição dos nutrientes de uma forma balanceada e a necessidade adequada diariamente de calorias para um aluno é de suma importância, pois é fundamental para garantir uma boa qualidade de vida. Somos o que comemos e como comemos (MONTEIRO e COSTA, 2004).

Uma boa alimentação é aquela que mantém o organismo em estado de saúde, ou seja, com osso e dentes fortes, peso e estatura de acordo com o biótipo do indivíduo, boa disposição, resistência às enfermidades, vontade de estudar, trabalhar e divertir-se, para isso se faz necessária uma dieta balanceada que contenha variados nutrientes com múltiplas funções (MONTEIRO e COSTA, 2004).

Em seguida, o gráfico IV abaixo irá citar a questão do uso de agrotóxicos e conservantes nos alimentos das escolas.

Gráfico IV: Uso de agrotóxicos e conservantes na horta escolar.



A utilização de agrotóxicos é uma das atividades mais praticadas pelos produtores rurais para tentar compensar a perda de produtividade provocada pela degradação do solo e controlar o aparecimento de doenças. Porém, muitas vezes, essa utilização de agrotóxicos é feita de forma inadequada, sem o conhecimento das reais necessidades do solo e das plantas (VEIGA, 2007).

De todas as atividades humanas, a agricultura é a que ocupa as maiores áreas terrestres e uma das que mais provoca modificações ao meio ambiente. Em muitos casos os piores impactos causados pela agricultura são invisíveis aos olhos da população, dos consumidores e dos próprios agricultores (LEITE e TORRES, 2008).

A utilização intensiva e extensiva de pesticidas na agricultura expõe a população aos resíduos tóxicos que poderão permanecer nos alimentos acima dos limites permitidos (DOMINGUES, et al., 2004).

É certo que há uma alta a periculosidade no uso dos agrotóxicos, havendo risco tanto à saúde humana quanto ao meio ambiente – mesmo quando utilizados adequadamente. Estes produtos podem causar vários danos à saúde pública, de forma direta e indireta, principalmente durante a aplicação, contaminação de águas subterrâneas e do solo e até por meio de resíduos aderidos aos produtos provenientes da agricultura.

Levando em conta o uso e a importância das hortaliças para merenda escolar, no gráfico IV foi observado que 98% dos alunos, 90% dos pais, 100% dos professores e a gestão, discordam da utilização do uso de agrotóxicos nos alimentos da escola. Na horta da escola não foi utilizado nenhum tipo de agrotóxicos e pesticidas no seu cultivo, tudo se ajustou às características do local

e utilizou as tecnologias naturais para a manutenção do plantio. No lugar dos agrotóxicos, foram utilizados predadores para as pragas comuns na lavoura, bem como adubos e fertilizantes naturais e orgânicos e há rotação de espécies a serem plantadas, contribuindo assim, para a escola, a qual poderá oferecer alimento de boa qualidade, sem agrotóxico, inserindo na alimentação escolar um hábito mais saudável com as hortaliças, melhorando o desempenho do aluno, tornando o custo benefício do projeto inestimável, pois valoriza o meio ambiente e nos proporciona mais conhecimento.

O resgate do cultivo da terra, a importância do consumo de alimentos sem agrotóxicos a interação entre professor, aluno, gestão e os pais, é uma forma de buscar alternativas para a realização de um projeto que leve a conscientização de uma alimentação adequada.

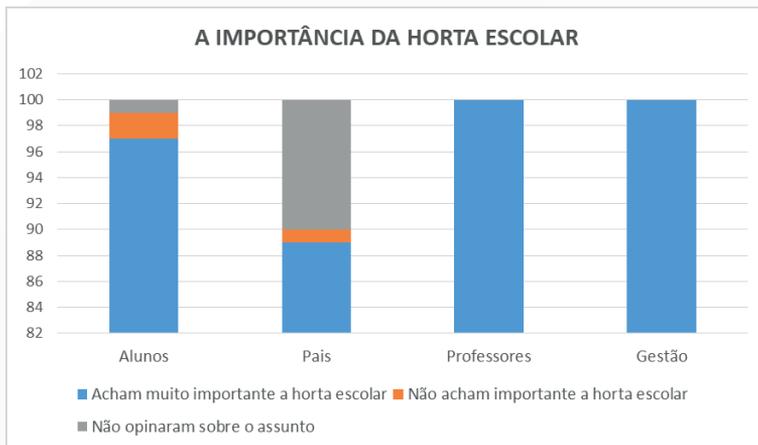
A horta e a agricultura orgânica ajudam a comunidade escolar a ter uma visão de sustentabilidade ambiental, privilegiando a conservação do meio ambiente e também auxiliando na melhoria da qualidade de vida.

As vivências dos alunos nos acontecimentos relacionados à horta os deixavam mais interessados nas aulas, e uma das perguntas do questionário foram em quais disciplinas poderiam ajudar a disseminar o conhecimento da alimentação saudável na escola, pois tentavam associar o que viam na horta com os conteúdos estudados na sala de aula. Os entrevistados destacaram a importância de várias disciplinas, como a Ciências, geografia, educação física e portuguesa. A inserção de temáticas relacionadas a própria horta e alimentar como elementos articuladores para o desenvolvimento de atividades que proporcionam uma ação reflexiva acerca do meio ambiente e da saúde. Cada vez está mais evidente a importância de uma educação de qualidade que leve em consideração a formação de cidadãos mais críticos, responsáveis e capacitados para a vida.

Foi questionado aos alunos, pais, professores e a gestão escolar um interesse em participar do projeto da horta na escola, mas como vimos, na escola já se iniciava o projeto de horta. Permitindo que os mesmos discutem e trabalhem questões tanto ambientais como sociais, assim como favoreceu o desenvolvimento lógico e crítico na formação da realidade sócia em busca de alternativa sustentável a partir do diálogo e práticas desenvolvidas. Também serviu para perceber a resistência de alguns seguimentos da escola, na aceitação, participação e colaboração, quando se trata da aplicação de novas atividades práticas, cuja metodologia envolve a coletividade, uma vez que trabalhar um projeto desse

porte requer o compromisso e responsabilidade de todos. O gráfico seguinte enfatiza a importância da horta na escola.

Gráfico V: Importância da horta escolar.



Fonte: Suênia Geisa, 2023.

Como mostra no gráfico V, a maioria dos entrevistados como os alunos 97%, 89% dos pais, 100% dos professores e a gestão escolar, consideraram a horta como de suma importância para a escola, pois ela atua na precisa transformação do ambiente escolar em um espaço de valorização de a cultura alimentar, permitindo a oferta de alimentos mais saudáveis e propiciando que crianças e jovens escolham alimentos mais adequados, possibilitando ainda, que o aluno compreenda seu papel como cidadão responsável pela preservação da natureza.

A horta promove a alimentação saudável nas escolas, o que é estratégico para melhorar o perfil nutricional das crianças e adolescentes. A alimentação não deve se resumir à questão puramente nutricional, mas encarado como um ato social inserido em um contexto cultural.

“A horta, além de contribuir para merenda escolar, proporciona a aquisição de bons hábitos alimentares, estímulo ao consumo de hortaliças [...]” (BAHIA, 2008). Assim, mais do que oferecer uma merenda de qualidade, a horta escolar participa na formação de cidadãos conscientes e mais saudáveis, responsáveis e atuantes na comunidade em que vivem e ao mesmo tempo difunde e incentiva o trabalho voluntário e as atividades de promoção de saúde.

Com a implementação da pesquisa percebeu-se uma melhor interação entre alunos, professores, pais e a gestão escolar. A horta orgânica contribuiu

para estimular nos alunos o consumo de alimentos orgânicos, e também incentivou alguns a construir canteiros em suas casas. Da própria horta eles puderam levar para casa algumas mudas e transplantar em seus canteiros.

Pôde-se observar que realmente houve uma mudança de hábitos com a implantação da alimentação saudável, capaz de proporcionar uma melhor qualidade de vida.

Essa iniciativa da comunidade escolar é um ponto positivo para a escola, pois hoje em dia há uma grande dificuldade de trazer a família para a escola e com a pesquisa isso ocorreu de maneira espontânea, sendo muito gratificante.

Com a proposta implantada na escola obtiveram-se ganhos positivos com resultados esperados alcançados, através de mudanças alimentares e consumo diário pelos alunos e de pais que relataram que passaram a consumir hortaliças devido às cobranças dos filhos.

Foi realizado um diagnóstico com os alunos, pais, professores e a gestão sobre os conhecimentos e destacaram três possíveis benefícios que a horta poderia propor a escola, as palavras mais citadas no questionário foram: alimentação saudável, levar as hortaliças para casa, ajudar ao meio ambiente e a escola. Para os alunos esses questionamentos levaram à transformação de sua realidade e de seus familiares, mostrando que são capazes de obter em sua própria casa um produto de qualidade, saudável e alto valor nutritivo, e o mais importante, livre de agrotóxicos.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Através deste estudo, ficou clara a importância de explorar temas ligados à educação ambiental e alimentar, uma vez que os alunos e a comunidade sofrem com falta de alimentos saudáveis em suas casas e também nas escolas. O outro fato reside na promoção da qualidade nutricional das hortaliças e alimentação para os alunos, visto que cerca de 80% é suprida pela alimentação fornecida na escola.

Alimentação saudável é primordial para os alunos em idade escolar, pois é capaz de evitar ou diminuir déficits, carências e excessos nutricionais, além de melhorar o aproveitamento escolar.

Em um país onde a fome e a desnutrição ainda são graves problemas sociais, ao passo que aumentam os casos de obesidade, o tema de educação

alimentar e nutricional é central, e a escola é um agente fundamental nesse sentido.

Ao longo desses três meses de controle e avaliação dos resultados desta proposta, observou-se que os alunos obtiveram experiência do projeto horta escolar, tornando possível o desenvolvimento do processo de ensino-aprendizagem, por meio da prática, além de despertar valores sociais como participação, relação interpessoal, senso de responsabilidade e sensibilização quanto às questões relacionadas ao meio ambiente. Os alunos se tornaram capazes de analisar e discutir as melhores formas para manter um ambiente saudável, além de obterem um cuidado maior com a alimentação.

A construção de valores mais humanizados deve permear todo o processo educativo para que se estabeleçam desde cedo relações saudáveis com o meio ambiente e entre as pessoas, para que se formem cidadãos capazes de assumir novas atitudes em relação à busca de soluções para os problemas sociais e ambientais.

Assim, mais do que oferecer uma merenda de qualidade, a horta escolar participa na formação de cidadãos conscientes e mais saudáveis, responsáveis e atuantes na comunidade em que vivem e ao mesmo tempo difunde e incentiva o trabalho voluntário e as atividades de promoção de saúde.

O contato dos alunos e a comunidade escolar com o meio ambiente garante a sustentabilidade dentro e fora da escola, ampliam a necessidade de uma mudança de postura que é preciso implantar na sociedade com relação à natureza.

REFERÊNCIAS

AUSUBEL, D.P.; NOVAK, J.D. e HANESIAN, H. (1980). **Psicologia educacional**. Tradução ao português, de Eva Nick et al. Rio de Janeiro, Interamericana. 1980.

BAHIA (Estado). Secretaria de Planejamento. 2008. Disponível em: <www.Span.ba/publicacoes/6estrategias/Estrategia3.pdf>. Acessado em: 10 de outubro de 2017.

BOGDAN, R.; BIKLEN, S. **Investigação qualitativa em educação**. Porto: Porto Editora, 1994.

BOHNER. Tanny Oliveira Lima; ARAUJO. Luiz Ernani Bonesso; NISHIJIMA. Toshio. **O impacto ambiental do uso de agrotóxicos no meio ambiente e na saúde dos trabalhadores rurais.** Revista Eletrônica do Curso de Direito da UFSM. 2010.

BRASIL. Lei n ° 9.795, de 27 de abril de 1999. Dispõe sobre a educação ambiental, institui a e dá outras providências. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L9795.htm Acesso em: 15 de out. 2017.

BRASÍLIA. Educação Ambiental/UNESCO. Brasília: MEC, 1997.

BRASIL. Ministério do Desenvolvimento Social e Combate à Fome. Marco de referência de educação alimentar e nutricional para as políticas públicas. – Brasília, DF: MDS; Secretaria Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional 2012.

BRESSAN, A. **A Participação Juvenil no Projeto Saúde e Prevenção nas Escolas:** contribuições da análise documental para a identificação de estratégias de promoção da saúde. Dissertação de mestrado. Escola Nacional de Saúde Pública Sérgio Arouca. Rio de Janeiro, 2011.

CAPRA, Fritjof. **A teia da Vida:** Uma nova compreensão científica dos sistemas vivos. 11 ed. São Paulo: Cultrix. p.231, 1996.

CAVALCANTI, A.F.; Silva, C.G.M. & Silva, M.Z.T. Horta Escolar: Contribuindo para Hábitos Alimentares Saudáveis. Universidade Federal Rural de Pernambuco, Recife, 2010. Disponível em: <<http://www.eventosufrpe.com.br/jepex2009/cd/resumos/R0077-2.pdf>>. Acesso em 15 de out. 2017.

CONSEA. **Alimentação e educação nutricional nas escolas e creches.** In: conferência nacional de segurança alimentar, 2. ed., 2004, Olinda. Relatório final. Olinda, 2004. Disponível em: <www.fomezero.gov.br/conferencia>. Acesso em: 05 de out. 2017.

CRIBB, S. L. S. P. **contribuições da educação ambiental e horta escolar na promoção de melhorias ao ensino, à saúde e ao ambiente.** REMPEC - Ensino, Saúde e Ambiente, Rio de Janeiro, v.3, n 1 p. 43, abril. 2010.

CRIBB, S. L. S. P. **Contribuições da Educação Ambiental e Horta Escolar na Promoção de Melhorias ao Ensino, à Saúde e ao Ambiente.** Rev. Eletr. do Mestr. Profis. em Ensino, Saúde e Ambiente, Rio Grande do Sul v. 3, n. 1, p. 42-60. 2010.

COSTA, M. L; ROENICK, S; MALUF, WR. Construa uma horta com seus alunos. Boletim Técnico de Hortaliças Lavras. UFLA. Rio de Janeiro. P. 4, 1998.

DIAS, G. F. Educação Ambiental: princípios e práticas. São Paulo, Global, 1994.

DIAS, G. F. **Educação Ambiental**: Princípios e Práticas. 5ª ed. São Paulo: Gaia, 1998.

DOMINGUES, M. R. et al. **Agrotóxicos**: Risco à Saúde do Trabalhador Rural. Semina: Ciências Biológicas e da Saúde, Londrina, v.25, n.3, p.45-54, 2004.

DUTRA, M.R.O. **Professores e educação ambiental**: uma relação produtiva. Dissertação de mestrado entregue à Universidade Federal de Pelotas, em 2005. 136p.

ECYCLE. Saiba o que é a agricultura orgânica, seus benefícios e vantagens. São Paulo, 2013.

FELDMAN, F. & MACEDO, L.V. **Mudanças climáticas**: da ação local ao impacto global. In: Ciclo de Palestras sobre Meio Ambiente. Brasília: MEC, 2001. Pág. 37-40.

FLÁVIO, E. F. et al. Avaliação da Alimentação Escolar Oferecida aos Alunos do Ensino Fundamental das Escolas Municipais de Lavras, MG1. Alimentação escolar saudável RJ. Minas Gerais, 19 jun. 2007.

FREIRE, P. Pedagogia da autonomia - saberes necessários à prática educativa. São Paulo: Paz e Terra, 1976.

IRALA, C. H; FERNANDEZ, P. M. Manual para Escolas. A Escola promovendo hábitos alimentares saudáveis. Brasília. p. 21, 2001.

JACOBI, P. Educação e Meio Ambiente – Transformando Práticas. 1999. Disponível em: <http://www.ufmt.br/gpea/pub/jacobi01%E1ticas_revbea.pdf>. Acessado em 05 out. 2009.

LEITE, K. C. TORRES, M. B. R. **O Uso de Agrotóxicos pelos Trabalhadores Rurais do Assentamento Catingueiro Baraúna-RN**. Mossoró, Revista Verde, v.3, n.4, 2008.

MACEDO, M. M. C. **“Verde, verdura... horta escolar”** In: AMAE educando, n.190. Belo Horizonte, set. 1987.

MACHADO DA ROSA, A. C. et al., (org.). **Hortas Escolares: o ambiente horta como espaço de aprendizagem no contexto do ensino fundamental.** Inst. Souza Cruz, 2002.

MINISTÉRIO DA SAÚDE. **Política nacional de alimentação e nutrição.** Brasília, 2000.

MINISTÉRIO DA SAÚDE. FNDE: Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação. Brasília, 2017.

MONTEIRO, P.H.N; COSTA, R.B.L. **Alimentação saudável e Escolas:** possibilidades e incoerências. In: Qualidade de vida – Boletim do Instituto de Saúde. P. Nº 32, abril 2004. Disponível no site www.isaude.sp.gov.br – Acesso em 01 /11/2017.

MORGADO, S. F. **A horta escolar na educação ambiental e alimentar:** experiência do Projeto Horta Viva nas escolas municipais de Florianópolis. Florianópolis. 45p. (Trabalho de conclusão do curso de Agronomia): Universidade Federal de Santa Catarina, 2006.

NOGUEIRA, W. C. L 2005. **Horta na escola** – “Uma Alternativa de Melhoria na Alimentação e Qualidade de vida”. Anais do 8º Encontro de Extensão da UFMG, Belo Horizonte, 3 a 8 de out. 2005.

PINTO; Gustavo R. M. **A revalorização como forma de garantir a perpetuação do pinheiro brasileiro (Araucaria angustifolia) e da Floresta de Araucárias.** IBAMA-SC. 2009.

RESENDE, G. M. et al. **Teores de micronutrientes em alface americana em função de doses de nitrogênio e molibdênio em cultivo de inverno.** In: Congresso Brasileiro de Olericultura, 51. Rio de Janeiro, 2011.

REVISTA BRASILEIRA DE EDUCAÇÃO E SAÚDE. Pombal – Paraíba, v. 5, n. 2, p. 01-09, abr-jun. 2015.

REFLEXÃO E AÇÃO: **APRENDIZAGEM E ALIMENTAÇÃO ESCOLAR.** Paraná: Observatório jovem, 05 novembro. 2015.

RODRIGUES, I. O. F.; FREIXOS, A. A. **Representações e Práticas de Educação Ambiental em Uma Escola Pública do Município de Feira de Santana (BA):**

subsídios para a ambientalização do currículo escolar. Rev. Bras. de Ed. Ambiental, Cuiabá, 2009.

SECRETARIA DE EDUCAÇÃO. **Projeto horta escolar.** Goiás, p. 6-9, 2007.

Silveira, F. J.; Silva, A.R.F.; Oliveira, A.L.T.; Barros, J.M.V.; Pinheiro, J.V. & Segundo, V.C.V. **A horta orgânica escolar como alternativa de educação ambiental e de consumo de alimentos saudáveis para alunos das escolas municipais de Fortaleza, Ceará, Brasil.** Cadernos de Agroecologia, v.6, n.2, 2011.

TANNER, Tommas. R. **Educação Ambiental.** Tradução George Schesinger. São Paulo: Summus, 1978. 158p.

VERNIER, J. **O Meio Ambiente.** 2ª ed. Tradução de Maria Appenzeller. Campinas, SP: Papirus, 1994.

VEIGA, M. M. **Agrotóxicos:** eficiência econômica e injustiça socioambiental. Ciência & Saúde Coletiva, 2007.